

Zweifeln

Wege der Wissenschaft



Jahresbericht 2015



**Hochschule
Bonn-Rhein-Sieg**
University of Applied Sciences

Impressum

Herausgeber:

Der Präsident der Hochschule Bonn-Rhein-Sieg

Verantwortlich (i.S.d.P):

Michael Flacke - Leiter Stabsstelle Kommunikation und Marketing

Inhaltliche Konzeption und Redaktion:

Yorck C. Weber, H-BRS und Katja Spross, Trio MedienService Bonn

Autoren:

Carolin Brühl, Marie-Theres Demmer, Boris Hänßler, Julian Neitzert,
Katja Spross, Alexandra Straush, Sophia Wagner

Gestalterische Konzeption und Layout:

Bosse und Meinhard GbR, Wissen und Kommunikation, Bonn

Druck:

Rautenberg Media & Print Verlag KG, Troisdorf

Auflage / Datum:

2.500 Exemplare / Mai 2016

www.h-brs.de | www.trio-medien.de | www.bosse-meinhard.de

Zweifeln

Wege der Wissenschaft



**Hochschule
Bonn-Rhein-Sieg**
University of Applied Sciences

| | | | | | |
|--|---|--|---|--|---|
| <div>4</div> <div>» Inhalt</div> <div>austauschen » 8</div> <div></div> <div><div>» 620 Jahre Hochschule Bonn-Rhein-Sieg</div><div>» 8Doppelinterview: Von der Kultur des Zweifel(n)s</div></div> <div><div>zweifeln » 38</div><div>das Magazin zum Jahresthema</div></div> | <div>studieren » 12</div> <div></div> <div><div>» 13Statement der Vizepräsidentin Studium, Lehre und Weiterbildung</div><div>» 14Der Andrang ist groß</div><div>» 16Auslandspraktikum</div><div>» 17Bis zum Morgengrauen</div><div>» 20Vom Wesen der Ökonomie</div><div>» 21Bessere Lehre</div><div>» 22Moderner Journalismus</div><div>» 23Der richtige Kick</div></div> <div><div>zweifeln</div><div><div>» 18Christine Buchholz, Professorin für Wirtschaftswissenschaften</div></div></div> | <div>forschen » 24</div> <div></div> <div><div>» 25Statement der Vizepräsidentin Forschung und Wissenschaftlicher Nachwuchs</div><div>» 26Full Service für Forschung</div><div>» 28Wo ist oben?</div><div>» 29Kleine Zelle, große Innovation</div><div>» 32Hautfarbe spielt keine Rolle</div><div>» 33Dick werden ist gefährlich</div><div>» 34Früchte eines stark verzweigten Baums</div><div>» 35Wirtschaftsfaktor Medizintourismus</div><div>» 36Zukunftsweisend und interdisziplinär</div></div> <div><div>zweifeln</div><div><div>» 30Udo Scheuer, Leiter Zentrum Wissenschafts- und Technologietransfer</div></div></div> | <div>leben » 50</div> <div></div> <div><div>» 51Statement der Kanzlerin</div><div>» 52Gut aufgehoben in der Fremde</div><div>» 53Erfahrungen austauschen</div><div>» 54Hart am Limit</div><div>» 55Die Folgen des eigenen Handelns</div><div>» 59Mit anpacken</div><div>» 60Kleiner Pikser – große Wirkung</div><div>» 62In Verbindung bleiben</div></div> <div><div>zweifeln</div><div><div>» 56Annette Menke, Professorin für Biologie und Präsidialbeauftragte für Diversität</div></div></div> | <div>kooperieren » 64</div> <div></div> <div><div>» 65Statements der Vizepräsidenten Inter- nationales und Diversität sowie Regionale Entwicklung, Transfer und Innovation</div><div>» 66Signale aus dem All</div><div>» 67Arbeit als Lebenssinn?</div><div>» 68Praxisnahe Forschung und Lehre</div><div>» 70Integration als Geschäftsmodell</div><div>» 71Mut zum Risiko</div><div>» 74Roboter für die Pflege</div><div>» 76Treibende Kraft für die Wirtschaft</div><div>» 77Großes Potenzial für kleine Betriebe</div><div>» 78In einer Spur mit der Universität</div></div> <div><div>zweifeln</div><div><div>» 72Lukas Gemein, Masterstudent Maschinenbau</div></div></div> | <div>berichten » 80</div> <div></div> <div><div>» 82Zahlen und Fakten</div><div>» 84Organisationsstruktur der Hochschule</div><div>» 85Neuberufungen</div><div>» 85Mitarbeiterstruktur der Hochschule</div><div>» 85Der Hochschulrat</div><div>» 86Partnerhochschulen weltweit</div><div>» 88Anzahl der internationalen Kooperationen nach Fachbereich</div><div>» 92Auszeichnungen</div></div> <div><div>zweifeln</div><div></div></div> |
|--|---|--|---|--|---|



Interkultureller Austausch auf der Jubiläumsfeier: Hochschulpräsident Hartmut Ihne testet das „Sprachtandem“.

NRW-Wissenschaftsministerin Svenja Schulze gratuliert zur „gelungenen Entwicklung“ und dem „hervorragenden Standort für Lehre und Forschung“.



19. Juni 2015: erst Festakt im Audimax, dann Forschungsschau und schwungvolles Sommerfest.



Nicht zu übersehen: Seit dem Jubiläumsjahr fährt ein Wagen der Stadtbahnlinie 66 im blauen Kleid der Hochschule Bonn-Rhein-Sieg.

#20 Jahre_H_BRS: Unternehmer, Freunde, Förderer twittern Glückwünsche.



Ein Modell des Campus Sankt Augustin. Bei der Eröffnung der Hochschule am 1. Januar 1995 lag ihr Fokus auf den Wirtschaftswissenschaften.



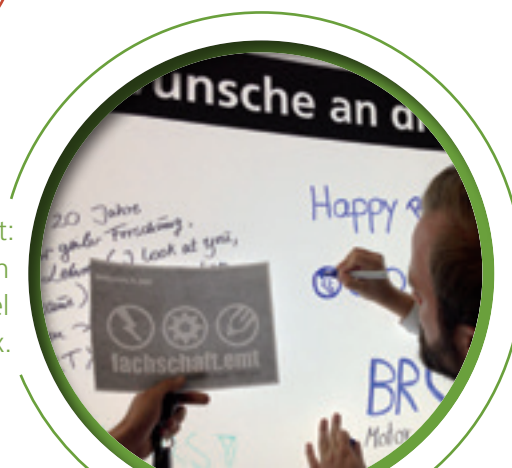
20 Jahre Hochschule Bonn-Rhein-Sieg

Wiedersehen beim großen Alumni-Brunch.



www.h-brs.de/20-jahre-hochschule-bonn-rhein-sieg

Wer schreibt, der bleibt: Gratulanten verewigen sich auf einer Leuchttafel vor dem Audimax.



20 erfolgreiche Jahre Hochschul- und Forschungsgeschichte: Die Chronik bietet einen Überblick. www.h-brs.de/chronik-der-hochschule-20-jahre-h-brs



An sie gingen die ersten Matrikelnummern: Wolfgang Minnich und Jasmin Riediger.

Hier ist sogar das Bier blau: Zum Jubiläum gibt es Kölsch in der Hochschulfarbe.



Von der Kultur des Zweifel(n)s

Wissenschaftsjournalist Ranga Yogeshwar und Hochschulpräsident Hartmut Ihne im Gespräch über den Zweifel in Wissenschaft und Gesellschaft

Was heißt Zweifel für Sie?

Ranga Yogeshwar: Zweifel kommen immer dann auf, wenn man sich entscheiden muss. Aber was ist das Motiv des Zweifelns? Wir hinterfragen, prüfen und wollen verifizieren. Bei der breiten Palette des uns innewohnenden Zweifels auf der einen und dem strukturierten Zweifel der Wissenschaft auf der anderen Seite kommt die tiefere Frage auf, ob Zweifeln an sich eine Kultur darstellt.

Hartmut Ihne: Zweifel ist zunächst das allgemeine Gefühl, dass etwas nicht stimmt. Zweifel kann aber auch eine methodische Haltung sein, frei nach Descartes: Was kann ich denn eigentlich mit Sicherheit wissen? Dann wird der Zweifel selbst zum methodischen Grundsatz. Damit beschäftigt sich Descartes in seinem „Discours de la méthode“, der in der europäischen Wissenschaftsgeschichte als das Grundwerk gilt, auf dem die neuzeitliche Wissenschaft aufbaut.

Yogeshwar: Auch in der Zeit nach Descartes wird die Methodik in der Wissenschaftsphilosophie untersucht, wobei es um die Setzung des Zweifelns geht: In welchen Kategorien wird gezweifelt, wie sieht die kontextuelle Beschreibung aus und welche Worte werden gewählt? Der Zweifel beinhaltet eine Frage: Man fragt, befragt und hinterfragt. Aber allein durch die Art, wie man die Frage stellt, ändert sich die Betrachtung. Wir sind Gefangene unserer eigenen Kategorien, das heißt, im Zweifel stecken auch immer Aspekte der eigenen Beschränktheit.

War der Zweifel für die Entwicklung der modernen Gesellschaft ausschlaggebend?

Ihne: Ja, absolut. In der Epoche der Aufklärung kam es zu einer radikalen Distanzierung von geltenden



Wahrheits- und Wertegewissheiten. In der säkularisierten Wissenschaft war Gott nicht beweisbar. Durch diesen Zweifel an Gott wurde auch die Herrschaftslegitimität durch Gott infrage gestellt. Der Zweifel ist ein ganz wichtiges Element auf dem Weg zur Demokratisierung und Teil unserer Kultur.

Was bedeutet es, wenn eine Gesellschaft nicht zweifelt, nicht zweifeln darf?

Yogeshwar: Auch bei uns in Deutschland werden Zweifel als Schwäche ausgelegt. Die Kultur des Zweifelns

beinhaltet eine Dialogfähigkeit auf Basis des Zweifels und nicht eine Beschuldigung für den Zweifel. Ich stelle mir vor, wie befreiend es wäre, wenn Spitzenpolitiker angesichts einer Krise sagen könnten, dass sie selber noch keine Antwort haben. Stattdessen erwarten wir von der Regierung Eindeutigkeit, und somit werden zwangsläufig Fehlbilder propagiert.

Genauso würde ich es begrüßen, wenn wir eine Talkshow hätten, in der es um den Dialog geht. Wenn die Teilnehmer sagen könnten: Das war ein Punkt, den ich noch gar nicht betrachtet habe, ich muss erst einmal darüber nachdenken. Heute senden wir ein Beharren auf Haltung, ohne die Möglichkeit zum Zweifeln. Die Kultur des Zweifels ist ungleich komplexer als die der Gewissheit, aber zugleich auch freiheitlicher und menschlicher.

Wie viel Zweifel braucht die Wissenschaft?

Yogeshwar: Die Wissenschaft ist voller Zweifel. Deshalb müssen alle getroffenen wissenschaftlichen Aussagen verifizierbar sein, eine präzise Auflistung der Quellen und Referenzen ist unumgänglich. Sollte dann noch ein Restzweifel bestehen, wird dieser quantifiziert und als Restunsicherheit angegeben.

Ihne: Neben der Verifikation spielt auch die Falsifikation eine große Rolle. Nach Karl Popper ist eine Aussage nur dann wissenschaftlich, wenn auch gezeigt werden kann, unter welchen Bedingungen sie falsch ist. Das ist das Falsifikationskriterium.

Yogeshwar: Wir sollten den Zweifel als wissenschaftliches Grundelement anerkennen. Damit das gut funktionieren kann, ist jedoch eine gewisse Unvoreingenommenheit notwendig. Nehmen wir das Beispiel der Erforschung seltener Krankheiten. Etablierte Wissenschaftler können durch ihre lange Erfahrung geblendet sein und ordnen bestimmte Eigenschaften einer Krankheit a priori in bestehende Raster ein. Deshalb macht man sich den unverstellten Blick junger Medizinstudenten zunutze und hofft, dass sie in den

Patientenakten etwas Neues entdecken. In „Des Kaisers neue Kleider“ ist es ein Kind, das am Ende sagt: „Der hat ja gar nichts an.“

Diese offene Denkweise hat Albert Einstein ausgezeichnet. Mit seiner Arbeit an der Relativitätstheorie stellte er sowohl die Methode infrage als auch das, was bislang als gesetzt galt. Nur auf diese Weise gelangte er zu völlig neuen Erkenntnissen.

Welchen Raum für das Hinterfragen gibt es an der Hochschule?

Ihne: In der Philosophie ist es zwingend, zunächst alles infrage zu stellen, den eigenen Standpunkt eingeschlossen. Sonst findet man keine Basis, von der aus das Denken starten kann. Selbstverständlich gehört radikale Reflexion zum Selbstverständnis einer Hochschule – unabhängig von der Fachrichtung. Überall dort, wo gute akademische Lehre stattfindet, sei es im Seminar, in einer Übung oder in einer Vorlesung, muss Platz sein für diese selbstreflexive Grundhaltung. Es muss immer die Möglichkeit für die Studierenden bestehen, bei Unverständnis nachzufragen und den Wahrheitswert einer Aussage anzuzweifeln. Aber der Zweifel ist viel fundamentaler in der Gesellschaft verankert – und muss es auch sein, wie Ranga Yogeshwar zu Beginn gesagt hat: der Zweifel als grundlegender Bestandteil der Kultur. Denn eine Kultur, die nicht zweifelt, ist für mich undenkbar. Ohne Zweifel kein Wissen und keine Innovation. Kulturen, die nicht zweifeln, sind totalitär.

Kann der Zweifel Wissenschaftler zum Glauben führen? Es gibt berühmte Beispiele: Max Planck oder Werner Heisenberg haben sich so geäußert.

Ihne: Zu Beginn der abendländischen Geistesgeschichte gab es die berühmte sokratische Einsicht, dass mit der Zunahme des Wissens das Vertrauen in seine Finalität nachlässt: Ich weiß eigentlich, dass ich nicht weiß. Ich erahne das Universum des Möglichen und stelle fest, dass es

„Wir sind Gefangene unserer eigenen Kategorien, das heißt, im Zweifel stecken auch immer Aspekte der eigenen Beschränktheit.“

Ranga Yogeshwar

„Eine Kultur, die nicht zweifelt, ist für mich undenkbar. Ohne Zweifel kein Wissen und keine Innovation. Kulturen, die nicht zweifeln, sind totalitär.“

Hartmut Ihne

Ranga Yogeshwar,
Physiker, Fernseh-
moderator, Autor

entwickelte zahlreiche TV-Sendungen, unter anderem für den Westdeutschen Rundfunk das Wissenschaftsmagazin „Quarks & Co“, das er seit über 20 Jahren moderiert. Nach seinem Physikstudium an der RWTH Aachen arbeitete Yogeshwar zunächst am Schweizer Institut für Nuklearforschung (SIN), am CERN in Genf und am Forschungszentrum Jülich. 1987 begann er als Redakteur beim WDR und leitete mehrere Jahre die Programmgruppe Wissenschaft. Seit 2008 ist er als unabhängiger Journalist und Autor tätig. Yogeshwar zählt zu den bekanntesten Wissenschaftsjournalisten in Deutschland.

„Die Wissenschaft ist voller Zweifel. Deshalb müssen alle getroffenen wissenschaftlichen Aussagen verifizierbar sein. Sollte ein Restzweifel bestehen, wird dieser quantifiziert und als Restunsicherheit angegeben.“

Ranga Yogeshwar



nur ganz wenig gibt, was ich wirklich weiß. Der Philosoph Ludwig Wittgenstein sagt, dass am Ende, wenn geklärt sei, was alles vernünftig sagbar ist, man aus dem Meer des Unsagbaren lediglich eine Insel des Sagbaren herausgeschnitten habe. Der Rest, der übrig bleibe, sei aber dennoch da, aber er lasse sich nicht vernünftig beschreiben, es sei das Mystische. Das Rationale ist also eingebettet in das Meer des Irrationalen. Die Wissenschaft ist umgeben vom Chaos.

Yogeshwar: Die Frage ist, wie ich zum Schluss diesen blinden Fleck fülle. Der eine füllt ihn mit Gott, Jahwe oder Allah und der andere muss einfach aushalten, dass es etwas gibt, was nicht erklärt werden kann. Das ist wahrscheinlich das Schwierigste. Wissenschaftler lieben Vollständigkeit und hassen Systeme, die noch teilweise unerforscht sind. Irgendwann ist in der Methodik aber der Punkt erreicht, an dem man nicht mehr in der Lage ist, alles

vollständig zu verstehen. Mir kommt es vor wie ein Kinnhaken der Natur, die sagt: Ich verrate dir nicht alles.

• Wenn Sie an die Zukunft denken, wo liegen dann Ihre größten Zweifel?

lhne: Ich habe auf lange Sicht Zweifel an der Integrität des Menschen, also seiner moralischen Verlässlichkeit. Wir denken zu wenig selber und lassen uns treiben. Im Grunde basieren unsere Weltbilder zum großen Teil nicht auf dem, was wir selber herausgefunden oder erdacht haben, sondern auf dem, was andere uns gesagt und mitgegeben haben, vor allem die Medien, auch die neuen sozialen Medien. Ein großer Teil unserer angeblichen „Wirklichkeit“ ist durch andere gemacht, denken Sie etwa an unser Wissen um Politik. Das ist fast ausschließlich Wissen aus zweiter oder dritter Hand. Trotzdem tun alle so, als wüssten

sie genau, was der Fall ist. Das hinterfragen wir immer weniger. Wir glauben, einen unmittelbaren Zugang zur Realität zu haben, und machen uns nicht klar, dass sie nur ein Konstrukt ist, das unter anderem durch mediale Interessen bestimmt wird. Diese Beeinflussung unseres Denkens wird durch die zunehmende Digitalisierung und durch die damit einhergehende Bequemlichkeit des Menschen – Kant spricht von der „Faulheit und Feigheit“, seinen Verstand zu benutzen – immer stärker.

Yogeshwar: Ich befürchte, dass wir durch die Digitalisierung in vielen zentralen Bereichen eine Entmündigung des Menschen im kantschen Sinne erleben. Wir leben inzwischen in einer bequemen prädiktiven Welt, in der mir mein Smartphone vorschlägt, welches Wort ich als Nächstes schreiben möchte, oder in der ich beim Surfen im Internet Vorschläge bekomme, welche Schuhe ich als Nächstes kaufen möchte. Wir fällen keine Entscheidungen mehr, sondern treffen nur noch eine Auswahl aus einer begrenzten Anzahl von Optionen. Diese Bequemlichkeit, immer mehr Entscheidungen von Maschinen treffen zu lassen, in Verbindung mit immer mehr und immer schneller operierenden Computern, nährt meine Befürchtung, dass es irgendwann zu einer Übernahme der Macht durch Maschinen kommen könnte.

• Können wir durch mehr Zweifel eine bessere Zukunft schaffen?

lhne: Zweifeln ist gesund und gibt Orientierung, solange es nicht kritikasterisch wird. Wenn wir zum Beispiel mit etwas scheitern, führt das zum Zweifeln an der bisher verwendeten Methode, wir denken um. Zweifeln und Innovation hängen zusammen. Zweifel hilft, Sackgassen zu erkennen und zu überwinden. Das setzt aber voraus, dass man Zweifeln nicht für krank, sondern für gesund hält und für hilfreich. Die Haltung zum Zweifel ist entscheidend. Auch an Karrierebiografien kann man das, wie Studien belegen, beobachten: Erfolgreiche Manager, die mit einem Konzept mal vollkommen vor die Wand gefahren sind, zweifeln anschließend vielleicht an der bisherigen Methode, nicht aber an sich selbst als Träger und Treiber von Wandel. Das Ich als Basis aller Aktionen gibt sich selbst nicht auf. Es darf sich auch nicht aufgeben. Dubito, ergo sum. Ich zweifle, also bin ich.

Yogeshwar: Zweifel birgt immer die Chance, eine Entwicklung zu verändern. Junge Menschen sind durch ihr Umfeld getrieben, nicht vom vorgegebenen Weg in eine erfolgreiche Zukunft abzuweichen. Ich wünsche mir, dass auch hier der Zweifel seine Magie verbreiten darf und die Möglichkeit besteht, den existierenden Plan zu hinterfragen und so vielleicht einen völlig neuen Weg für sich zu entdecken. ••

„Selbstverständlich gehört radikale Reflexion zum Selbstverständnis einer Hochschule – unabhängig von der Fachrichtung. Überall dort, wo gute akademische Lehre stattfindet, muss Platz sein für diese selbstreflexive Grundhaltung.“

Hartmut Ihne



► 12 studieren



Technikjournalisten auf Recherche-
tour: Multimediareportage über
den Braunkohletagebau in NRW

Der Andrang ist groß

Umfangreiches Angebot der
Hochschul- und Kreisbibliothek

» 14

Auslandspraktikum

Doppelt so viele Stipendiaten
dank aufgestockter Erasmus-
Mittel

» 16

Bis zum Morgengrauen

Die Lange Nacht der
aufgeschobenen Hausarbeiten

» 17

Vom Wesen der Ökonomie

Wirtschaftspsychologie startet
mit Master

» 20

Bessere Lehre

Hochschule erhält VDMA-Preis
„Bestes Maschinenhaus 2015“

» 21

Moderner Journalismus

Multimediareportage über
Braunkohle

» 22

Der richtige Kick

StartGut bereitet auf das
Studium vor

» 23

Gute Lehre ist unser Markenzeichen



Große Erfolge in der Lehre kennzeichnen das Jahr 2015 an der Hochschule Bonn-Rhein-Sieg: Pro-MINT-us, das seit mehreren Jahren erfolgreiche Projekt im „Qualitätspakt Lehre“, hat mit einem Fortsetzungsantrag beim Bundesministerium für Bildung und Forschung überzeugt und geht in die zweite Förderphase. Das Projekt steht für Projektbasiertes Lernen und für die Unterstützung in den sogenannten MINT-Fächern (Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften, Technik) beim Studieneinstieg.

Mit Pro-MINT-us erprobt die gesamte Hochschule neue Lehrformen und verbessert die Betreuungssituation für Studierende. Die Fortführung des Projekts garantiert einen intensiven Austausch über gute Lehre in der Hochschule: Erfolgreiche Ansätze wie die Studierwerkstatt oder Study Island (Module zum begleiteten Selbststudium) können sich so über die Fachbereiche hinweg ausbreiten. Hierüber führte die Hochschule auch Feedbackinstrumente zum Lernerfolg mittels E-Learning ein.

Der Fachbereich Elektrotechnik, Maschinenbau und Technikjournalismus gewann den bundesweit ausgeschriebenen VDMA-Hochschulpreis „Bestes Maschinenhaus 2015“. Damit zeichnet der Verband Deutscher Maschinen- und Anlagenbau Konzepte zur Verbesserung der Qualität der Lehre aus. Dotiert ist der Preis mit 100.000 Euro (siehe Seite 21). Gute Lehre an unserer Hochschule wird auch im CHE-Ranking sichtbar: Der Masterstudiengang Informatik erzielte 2015 die überragende Gesamtnote 1,3.

Gute Lehre lebt letztlich aber ganz besonders von den vielen kleinen alltäglichen und wenig glamourösen Bemühungen aller Beteiligten: wenn sie sich eine halbe Stunde Zeit nehmen, um einzelnen Studierenden geduldig etwas zu erklären, wenn sie ihr Konzept für die Lehre noch einmal auf den Prüfstand stellen und nach frischen Themen, einprägsameren Erklärungen oder neuen Möglichkeiten der Beteiligung suchen. Erst das macht den Lernerfolg der Studierenden aus, damit sind wir als Hochschule erfolgreich und dafür möchte ich an dieser Stelle allen ganz herzlich danken!

Prof. Dr. Iris Groß

Vizepräsidentin Studium, Lehre und Weiterbildung

Der Andrang ist groß

Umfangreiches Angebot der Hochschul- und Kreisbibliothek

Engagiert beraten

Wie recherchiere ich richtig? Wie funktioniert die Fachdatenbank? Besonders Studienanfänger haben viele Fragen, wenn sie in die Bibliothek kommen. Deshalb hat die Bibliothek seit Sommer 2015 die BibFachinfo eingerichtet: Fachpersonal bietet schnell und unkompliziert bibliothekarische Beratung an und hilft den Studierenden, sich zwischen Daten und Büchern zurechtzufinden. Die Fachinfo ist täglich vier Stunden geöffnet. Doch Susanne Kundmüller-Bianchini, stellvertretende Leiterin der Bibliothek, möchte die Beratung künftig erweitern: „Der Andrang am Info-Stand ist sehr groß.“



Literatur strukturiert verwalten

Spätestens wenn Studierende ihre Bachelorarbeit schreiben, müssen sie ihre Literaturquellen ordentlich organisieren. Um nicht die Übersicht zu verlieren, bietet die Bibliothek allen Hochschulangehörigen kostenfrei das Programm Citavi an. Es ermöglicht die professionelle Aufnahme von Rechercheergebnissen aus Bibliothekskatalogen, Fachdatenbanken und weiteren Quellen. Passagen oder Zitate können einzeln entnommen werden, außerdem erstellt das Programm automatisch ein Literaturverzeichnis.

Bib-Cloud gegen Datenklau

Daten jederzeit und überall abrufen – das gelingt mit der Bib-Cloud. Die Bibliothek reserviert für jeden Nutzer vier Gigabyte Speicherplatz in ihrem Onlinespeicher. Dort können die Nutzer Texte, Fotos und andere Dateien speichern und mit anderen Bibliothekskunden teilen. Die Daten bleiben nur auf dem Server der Hochschule und sind so gegen Missbrauch geschützt. „Wir bieten den Studierenden eine sichere Alternative zu Dropbox und Co“, sagt Kundmüller-Bianchini.

Studieren im virtuellen Hörsaal

Onlinemeetings, Webinare, E-Learning – mit dem Programm Adobe Connect können Seminare oder Vorlesungen online gestaltet werden. Die Bibliothek unterstützt den Einsatz des Tools, das über das Deutsche Forschungsnetz kostenfrei genutzt werden kann. „Die Professoren verwenden Adobe Connect gerne, um Kurse zur Prüfungsvorbereitung online abzuhalten“, berichtet Kundmüller-Bianchini. Seit dem Wintersemester 2015/16 läuft ein

Didaktisches Dessert

Wer bei diesem Titel an Mousse au Chocolat oder Crème brûlée denkt, liegt nicht ganz falsch. Nur erhält das Dessert an der Hochschule einen anregenden Begleiter in Form eines Austauschs über neue didaktische Methoden. Hierzu lädt Professorin Iris Groß, Vizepräsidentin für Lehre, Studium und Weiterbildung, einmal im Semester alle Lehrenden der Hochschule ein. Der heiße Didaktik-Tipp im Wintersemester: „Es muss nicht immer PowerPoint sein.“ Die Professoren Ursula Konrads und Ingo Groß traten hierzu im „Battle“ gegeneinander an und stellten ihre jeweiligen favorisierten Tablets und Eingabertools vor. Via Beamer nutzen sie diese in Vorlesungen und Seminaren als elektronische Tafel. So können sie vorgefertigte Elemente zeigen und mit den Studierenden weitere Inhalte interaktiv erarbeiten.

neuer Masterstudiengang im Fachbereich Sozialversicherung, der im zweiten Semester nur aus Onlinekursen besteht.

Selbststudium im E-College

Das E-College der Lernplattform LEA umfasst zahlreiche E-Learning-Kurse zum Eigenstudium. Neben fachbezogenen Kursen können die Studierenden Soft Skills und Sprachkenntnisse erwerben. Das Angebot richtet sich auch an Studieneinsteiger, deren Schulzeit länger zurückliegt. „Vor allem der Grundkurs Mathematik ist sehr gefragt“, beobachtet Kundmüller-Bianchini. Der E-Teaching-Bereich auf LEA richtet sich an das Lehrpersonal der Hochschule; hier hat das Bibliothekspersonal didaktische Angebote zu E-Learning eingestellt.

Mehr zu den Angeboten der Bibliothek:

www.bib.h-bonn-rhein-sieg.de



Google-Insider und Philosophin bei „Zu Gast auf dem Sofa“

Wohin strebt der Google-Konzern? Exklusiven Einblick in das mächtigste Unternehmen der Welt bot Spiegel-Korrespondent Thomas Schulz an der Hochschule. Der Silicon-Valley-Spezialist sprach für sein Buch mit dem Google-Gründer Larry Page sowie Konzernlenkern und Wissenschaftlern. Mit den Ergebnissen zog er das gesamte Audimax in seinen Bann. Die Philosophin Natalie Knapp verbreitete als Gast auf dem Sofa vor allem Zuversicht. Sie ermutigte das Publikum, Lebensumbrüche und Zweifel als intensive Lebensabschnitte wertzuschätzen.

Zum Ausleihen in der Hochschulbibliothek und Nachlesen:

Thomas Schulz: Was Google wirklich will – Wie der einflussreichste Konzern der Welt unsere Zukunft verändert

Natalie Knapp: Der unendliche Augenblick – Warum Zeiten der Unsicherheit so wertvoll sind



Gastgeberin Susanne Kundmüller-Bianchini im Gespräch mit Thomas Schulz

Mut zum Auslandspraktikum belohnen

Doppelt so viele Stipendiaten dank aufgestockter Erasmus-Mittel

In 15 Sekunden ...

Das International Office gibt zu Stipendien für Praxissemester, Praxisphase oder Abschlussarbeit im Erasmus-Raum etwas dazu – das kommt bei den Studierenden gut an. Eigeninitiative bleibt gefragt.

Auslandsaufenthalte beeinflussen fachliche Kenntnisse und die Persönlichkeitsentwicklung positiv – da sind sich Berufsberater, Personalmanager und viele Heimkehrer einig. Die Hochschule Bonn-Rhein-Sieg als praxisorientierter Lernort setzt dabei noch einen anderen Schwerpunkt. „Arbeitgeber achten auf praktische Erfahrung im Ausland“, sagt Astrid Schlinkert vom International Office. „Studierende können so nicht nur ihr theoretisches Wissen konkret anwenden, sondern lernen auch, unabhängig und selbstbewusst aufzutreten.“

Vielen Interessierten fällt es trotz der positiven Effekte schwer, sich für ein Auslandspraktikum zu entscheiden. Zu verlockend ist das gewohnte Umfeld. Ein Anreiz, der die Entscheidung erleichtern kann, ist die finanzielle Unterstützung des International Office im Erasmus-Programm. Da die Erasmus-Mittel nicht für alle Interessenten ausreichen, werden sie aus hochschuleigenen

Töpfen aufgestockt. So fallen die Fördersummen in Bonn-Rhein-Sieg höher aus als an vielen anderen Hochschulen.

Die verstärkte Werbung für Erasmus-geförderte Praktika zeigt Erfolg: Gingen im Studienjahr 2013/14 nur 13 Studierende mit dem Programm ins Ausland, entschlossen sich im darauffolgenden Studienjahr fast doppelt so viele zu dem Schritt über die Grenze. Schon bei der Vorbereitung können Studierende Eigeninitiative zeigen, denn um ihre Praktikumsplätze kümmern sie sich selbst. Das International Office steht beratend zur Seite, bei Fragen zu Ausreiseformalitäten und Fördermöglichkeiten und insbesondere bei der Suche nach einer geeigneten Stelle. „Ich erhalte oft Ausschreibungen und Angebote per E-Mail“, sagt Astrid Schlinkert. „Diese leite ich an die jeweiligen Fachbereiche weiter, um sie den Studierenden online zur Verfügung zu stellen.“ Außerdem helfen Listen mit Praktikumsanbietern und Vermittlungsagenturen.

Die meisten Studierenden gehen in den englischsprachigen Raum, um ihre Sprachkenntnisse in einem professionellen Rahmen zu erweitern. Darüber hinaus findet jeder Stipendiat seinen eigenen Weg der praxisorientierten Auslandserfahrung. Vier der 25 Stipendiaten 2014/15 nutzten die Möglichkeit, noch nach ihrem Abschluss gefördert zu werden – ein Novum des Erasmus-Programms. Auch die Dauer der Praxiserfahrungen variiert. „Auslandsaufenthalte werden ab zwei Monaten gefördert“, sagt Astrid Schlinkert. „Wir hatten aber auch schon einen Studenten, der während seines Masters zweimal in Frankreich war, einmal für ein Praktikum und dann für den praktischen Teil seiner Masterarbeit.“

Mehr:

www.h-brs.de/praxissemester-im-ausland

Die Fördersummen für Auslandspraktika fallen an der H-BRS höher aus als an vielen anderen Hochschulen.

Die Werbung für Erasmus-geförderte Praktika zeigt Erfolg: die Zahl der Studierenden mit einem Praktikum im Ausland hat sich verdoppelt



Schreiben bis zum Morgengrauen

Die Lange Nacht der aufgeschobenen Hausarbeiten

Das Semester neigt sich dem Ende zu, und die Hausarbeit müsste eigentlich schon fast fertig sein. Stattdessen stapeln sich die Lehrbücher auf dem Schreibtisch, und der erste Satz ist noch nicht geschrieben. „Morgen fange ich auf jeden Fall an“, lautet die Ausrede zur Selbstberuhigung. Das Phänomen kennt fast jeder Studierende: die „Aufschieberitis“.

Professorin Iris Groß, Vizepräsidentin für Lehre, Studium und Weiterbildung, hat sich dieses Problems angenommen. Gemeinsam mit dem AstA, den Fachschaften und vielen Unterstützern organisierte sie die „Lange Nacht der aufgeschobenen Hausarbeiten“ an der Hochschule Bonn-Rhein-Sieg. An zwei Abenden zum Ende des Sommersemesters trafen sich die Studierenden in der Bibliothek und in Stillarbeitsräumen, um an ihren Hausarbeiten zu arbeiten. Zusätzlich wurden Diskussionsrunden und Einzelgespräche zu Selbstorganisation angeboten. „Die Veranstaltung hatte zwei Ziele: zum einen, die Studierenden konkret bei ihrer Hausarbeit zu unterstützen, zum anderen, mit ihnen über ihr Aufschiebeverhalten ins Gespräch zu kommen“, sagt Iris Groß.

„Die Hochschule soll ein Ort sein, an dem sich die Studierenden rundum wohlfühlen.“

Iris Groß, Vizepräsidentin und Initiatorin der „Langen Nacht“

„Die Studierenden sollen gerne zur Hochschule gehen“

Rund um die Lange Nacht gab es vielfältige Unterstützung: Das Fachpersonal der Bibliothek stellte das Literaturverwaltungsprogramm Citavi vor und stand bis 22 Uhr für Fragen zur Verfügung. Das Team der Schreibberatung gab Tipps für die richtige Zitiertechnik und gelungene Formulierungen. Und der AstA sorgte für Speisen und Getränke. Wer spät in der Nacht nicht mehr nach Hause kam, konnte sogar in der Hochschule übernachten. „Die Hochschule soll ein Ort sein, an dem sich die Studierenden rundum wohlfühlen“, sagt Iris Groß.

Masterstudentin Christiane Reher profitierte von diesem Engagement. Am Standort Sankt Augustin nahm sie vor allem aus dem Einzeltraining wertvolle Anregungen mit. „Ich habe Tipps bekommen, um meine Lernstrategien zu verbessern und mich besser zu strukturieren. Die nächste Hausarbeit wird mir leichterfallen“, sagt sie voller Überzeugung.

Maschinenbauprofessorin Iris Groß kennt das Problem des Aufschiebens noch aus ihrer eigenen Studienzeit. Daher ist es ihr wichtig, den Studierenden zu zeigen, dass sie mit diesem Verhalten nicht allein dastehen. „Wir bieten an der Hochschule Unterstützung und Beratung bei Problemen, nicht nur während der ‚Langen Nacht der aufgeschobenen Hausarbeiten‘. Aber zu diesem Ereignis wird unser Angebot besonders sichtbar und präsent.“ Die positive Resonanz der Studierenden hatte bereits Folgen: Im Februar und März 2016 gingen wieder die Lichter nicht aus, und viele Hausarbeiten wurden über Nacht ein gutes Stück weitergeschrieben.

Zweifeln

Christine Buchholz,

Vertretungsprofessorin für quantitative und qualitative Methoden, sieht es als ihre Kernaufgabe, Studierende zum Zweifeln anzuregen.

Zahlen sind objektiv und Statistiken ein klarer Beweis – so ist das zwar in vielen Köpfen verankert, aber nicht immer richtig. Christine Buchholz möchte mit diesem Vorurteil aufräumen. „In meinen Statistik-Vorlesungen fordere ich die Studierenden auf, die Ergebnisse von statistischen Tests anzuzweifeln.“ Das gilt auch für die eigene Arbeit: In jeder Klausur stellt Buchholz ihren Studierenden eine Aufgabe, bei der sie ihre Ergebnisse kritisch hinterfragen müssen. Auch bei den Abschlussarbeiten ist ein Kapitel zur kritischen Auseinandersetzung mit Herangehensweise und Herausforderungen Pflicht. „Zweifel ist Grundvoraussetzung für gute Wissenschaft.“



Das Wesen der Ökonomie verstehen

Wirtschaftspsychologie startet mit Master

In 15 Sekunden ...

Hochschulen, an denen man Wirtschaftspsychologie studieren kann, sind in Deutschland sehr gefragt. Eine von ihnen ist die Hochschule Bonn-Rhein-Sieg. Sie bietet ihren Studierenden ein umfassendes Angebot über Vorlesungen und Seminare hinaus – und seit dem Sommersemester 2016 neben dem Bachelor- auch ein Masterprogramm.

Maxi Dietzsch studiert seit 2013 den Bachelor Wirtschaftspsychologie an der Hochschule Bonn-Rhein-Sieg. Die Entscheidung war wohlüberlegt. „Wirtschaftspsychologie nimmt nicht nur die Ökonomie in den Fokus, sondern berücksichtigt ebenso das Verhalten und Leben der Mitarbeiter“, sagt die Studierende. „Das Interesse der Wirtschaft am psychologischen Aspekt hat stark zugenommen.“ Mit dieser Beobachtung steht Dietzsch nicht alleine da. Im ersten Jahrgang 2012/13 bewarben sich 1.800 Anwärter auf 60 Plätze.

Ihre Kenntnisse in Wirtschaftswissenschaften, Methodenlehre und Psychologie stellen die Studierenden im Praxissemester konkret auf die Probe. „Die meisten haben in der Region praktische Erfahrungen gesammelt, beispielsweise bei der Deutschen Telekom oder bei mittelständischen Unternehmen wie Knauber“, sagt Antje Röbbert, Praxissemesterbeauftragte im Fachbereich. „Etwa ein Viertel der Praktikanten war deutschlandweit tätig, unter anderem bei Bosch.“ Die Tätigkeitsbereiche erstrecken sich von Personalwesen, -entwicklung und -recruiting über Vertrieb bis zur

Marktforschung. Damit bereiten sich die Wirtschaftspsychologen ideal auf den Arbeitsmarkt vor, der Positionen in Human Resources Management, Marketing und Unternehmensentwicklung für sie bereithält.

Mit dem dreisemestrigen Masterstudiengang Wirtschaftspsychologie bietet die Hochschule den Bachelorabsolventen seit dem Sommersemester 2016 eine Alternative zum direkten Berufseinstieg. Noch mehr als im Grundstudium werden die Studierenden zum selbstverantwortlichen Arbeiten angeleitet, das mit der Wahl von drei aus sechs Wahlpflichtfächern beginnt. „In diesen semesterübergreifenden Modulen arbeiten die Studierenden überwiegend projektorientiert“, sagt Cristina Massen, Studiengangleiterin und Professorin für Wirtschaftspsychologie. „Dabei setzen sie eigenständig Projekte wie zum Beispiel die Entwicklung eines Assessment-Centers um.“ Peter Muck, Prodekan des Fachbereichs und Professor für Wirtschaftspsychologie, ergänzt: „Mit diesem Studiengang haben wir ein sehr attraktives Angebot an der Nahtstelle zwischen Wissenschaft und Praxis geschaffen.“

Die Spezialisierung kommt den Absolventen später bei der Stellensuche zugute – sowohl als richtungsgebender Impuls bei der Berufswahl als auch als Alleinstellungsmerkmal bei seltenen, aber gefragten Schwerpunkten wie Umwelt- oder Finanzpsychologie. Auch Maxi Dietzsch möchte nach ihrem Bachelorabschluss im Wintersemester 2016/17 weiterstudieren. „In der Psychologie ist eine Anstellung ohne Masterabschluss schwierig“, sagt sie. „Außerdem fühle ich mich wohl hier und kann das tun, wofür ich brenne.“

„Ich fühle mich hier wohl und kann das tun, wofür ich brenne.“

Maxi Dietzsch, BA-Studentin Wirtschaftspsychologie, will später ihren Master machen



Mehr zum Master Wirtschaftspsychologie:

➔ www.h-brs.de/wiwi/wirtschaftspsychologie-msc



Bessere Lehre, weniger Studienabbrüche

Hochschule Bonn-Rhein-Sieg mit VDMA-Preis „Bestes Maschinenhaus 2015“ ausgezeichnet

Studierende kommen gerne an die H-BRS, studieren mit Freude und erwerben fachliche und persönliche Kompetenzen für ein erfolgreiches Berufsleben – so definieren Professor Paul Melcher und seine Kolleginnen und Kollegen Studienerfolg. Alle Angebote, die die Lehre verbessern und damit die Studienabbruchquote senken, hat der Professor als Beauftragter für Qualität, Evaluation, Praxissemester und Stipendien aus dem Fachbereich Elektrotechnik, Maschinenbau und Technikjournalismus in der Bewerbung um das „Beste Maschinenhaus 2015“ zusammengefasst. Mit großem Erfolg: Das Lehrkonzept setzte sich im zweiten Wettbewerb des Verbands Deutscher Maschinen- und Anlagenbau (VDMA) gegen fünf hochrangige Finalisten durch und sicherte dem Fachbereich das Preisgeld von 100.000 Euro.



„Wir prämiieren ein Lehrkonzept, das in besonderer Weise den Lernenden in den Mittelpunkt der Betrachtung rückt“, sagte VDMA-Präsident Dr. Reinhold Festge bei der Preisverleihung im Mai. Das bezeugt unter anderem die Einbindung der Studierenden in den Prozess, beispielsweise in Evaluationsrunden und Feedbackgesprächen. Die Maßnahmen, die die Qualität der Lehre nachhaltig

sicherstellen und zu mehr Studienerfolg beitragen, sind umfangreich: Von einer in logischen Schritten aufeinander aufbauenden Studienstruktur über die im Fachbereich verankerte Interdisziplinarität bis zu Förder- und Unterstützungsangeboten wird das Verbesserungspotenzial auf allen Ebenen ausgeschöpft.

Das Konzept beruht auf dem Fundament der Praxisorientierung, wie es das sogenannte 4+1+4+1+4+1-Modell verdeutlicht: Auf vier Wochen Theorie – Vorlesungen, Übungen, Praktika – folgt eine Projektwoche. So haben die Studierenden Gelegenheit, ihr Fachwissen konkret anzuwenden. Diesen Ansatz lobt Professorin Iris Groß, Vizepräsidentin für Studium, Lehre und Weiterbildung: „Durch den hohen Projektanteil erfahren die Studierenden frühzeitig, wofür sie lernen.“ Darüber hinaus fördert die Projektarbeit mit Teamabstimmung und Eigenverantwortlichkeit die persönliche Weiterentwicklung und schult Soft Skills wie Projektmanagement und Präsentationstechniken. „Wir vermitteln den Studierenden Kompetenzen, die ihnen später das Arbeitsleben erleichtern“, erklärt Professor Melcher. „Die Berufsvorbereitung ist uns als praxisorientierte Hochschule besonders wichtig.“

Mehr:

➔ www.youtube.com/watch?v=8s7UpCZ2U-0



„Wir prämiieren ein Lehrkonzept, das in besonderer Weise den Lernenden in den Mittelpunkt der Betrachtung rückt.“

Dr. Reinhold Festge, VDMA-Präsident

Moderner Journalismus

Studierende produzieren Multimediareportage über Braunkohle

Ein summendes Geräusch erfüllt den Raum. Die größte Landmaschine der Welt, der Schaufelradbagger, gräbt sich durch den Boden. Es staubt. Kilometerlange Förderbänder ziehen vorbei. Fast fühlt sich der Zuschauer, als stünde er selbst im Tagebau Garzweiler bei Neuss und nicht im Multimedialabor der Hochschule Bonn-Rhein-Sieg.

Während der Projektwochen im Sommersemester 2015 entwickelten angehende Technikjournalisten eine Multimediareportage zum Thema „Braunkohle im Rheinland“. Projektleiterin Sabine Fricke ist es wichtig, dass die Studierenden neue Formen des Journalismus kennenlernen: „Der Trend geht weg vom Fernsehen hin zum Internet. Dort entstehen ganz neue Formate, zum Beispiel crossmediale Reportagen. Künftigen Technikjournalisten möchte ich beibringen, wie man damit Informationen am besten transportiert. Das Geheimnis: Geschichten erzählen.“

Alle Medien in einem Tool vereint

14 Studierende beschäftigten sich in vier Gruppen mit den Themen Kraftwerk, Tagebau, Umwelteinfluss und Umsiedlung der Dörfer. Mit Video- und Filmkameras sowie Audioaufnahmegeäten ausgerüstet, fuhren sie nach Garzweiler, um vor Ort zu recherchieren. Dort interviewten sie den Pressesprecher des Energiekonzerns RWE und Bewohner des Dorfes Immerath, das für den Tagebau umgesiedelt wird. „Die Studierenden haben selbstständig Aufnahmen gemacht. Die vielen kleinen Puzzlestücke haben wir anschließend zu einem Gesamtwerk zusammengefügt“, sagt Sabine Fricke. Die größte Herausforderung war es, das Material der einzelnen Arbeitsgruppen aufeinander abzustimmen. Video- und Audioaufnahmen mussten geschnitten und mit Fotos und Texten zu einer Geschichte

geformt werden. Dafür bot sich das vom Westdeutschen Rundfunk entwickelte Onlinetool Pageflow an. Mit diesem Werkzeug lassen sich Reportagen auf Basis verschiedener Medien erzählen. Die Studentin Lea Lindenberg ist begeistert von den praktischen Angeboten der Hochschule: „Die Projektwochen im Studiengang Technikjournalismus sind sehr anwendungsorientiert. Das kommt mir im Praxissemester zugute, denn jetzt erstelle ich ebenfalls Multimediareportagen. Durch das Braunkohle-Projekt bringe ich dafür sehr gutes Vorwissen mit.“

Auf den Studiengang abgestimmt

Das Thema Braunkohle wählten die beiden Projektleiter Sabine Fricke und Wolfgang Koch bewusst, weil sich so beide Studienschwerpunkte, Technik und Umwelt, vereinen ließen. Im Pageflow kamen die Bedrohung der Umwelt durch den Tagebau und die Abgase der Kraftwerke ebenso zur Sprache wie die technische Seite mit Kraftwerk, Förderbändern und Baggern.

Die Reportage präsentierten die Studierenden am Tag des offenen Projekts im Multimedialabor der Hochschule. Sie erhielten großen Zuspruch: Professor Johannes Geilen, Dekan des Fachbereichs EMT, war begeistert von den modernen Lehrinhalten im Studiengang Technikjournalismus/PR und sprach sich für eine weitere Multimediareportage im Sommersemester 2016 aus.

Die Reportage im Internet:

➔ <http://bit.ly/1X6oWWs>



Interview vor Ort in Garzweiler

Der richtige Kick

Besserer Start ins Studium: StartGut trainiert Fachkompetenzen und Selbstorganisation

In 15 Sekunden ...

Nach einem Vorsemester fit ins Studium starten – dieses Ziel verfolgt das Programm H-BRS-StartGut im Studiengang Elektrotechnik. Die fachbereichsübergreifende Studierwerkstatt trägt ebenfalls zum erfolgreichen Studium bei.

Der Testlauf im Sommersemester 2015 verlief reibungslos: Elf „StartGutler“ nutzten das Angebot, um sich auf die Anforderungen des Bachelorstudiengangs Elektrotechnik vorzubereiten.

Das vom Stifterverband geförderte Programm im Fachbereich Elektrotechnik, Maschinenbau und Technikjournalismus richtet sich aber nicht nur an Studieninteressierte: Auch Studierende, die bereits Elektrotechnik studieren, aber mit dem Lernpensum nicht zurechtkommen, können bei StartGut trainieren. „Gerade das Modul Mathematik 1 bereitet vielen Studierenden Schwierigkeiten. Deshalb bieten wir an, das Modul nachzuholen“, sagt Projektinitiator Professor Jürgen Apfelbeck. Auch für Studieninteressierte lohnt sich das intensive Mathetraining. „Manche haben jahrelang nicht gerechnet. Wir fangen mit leichten Aufgaben an und steigern die Herausforderungen“, berichtet die Mathedozentin Roberta Hodel.

Das Programm fördert nicht nur die Fachkompetenzen: Selbstorganisation ist wichtig, um die Studienanforderungen zu erfüllen. Auch der Umgang mit Ängsten und Vermeidung wird thematisiert. Darüber hinaus gehört eine Lernexkursion mit drei Tagen Klausurvorbereitung dazu.

Konzept für alle Fachbereiche

Die Studierwerkstatt ist ein weiteres Projekt, um ein erfolgreiches Studium zu unterstützen: Studierende können sich in Ruhe auf Prüfungen vorbereiten oder an ihren Übungen und Hausarbeiten arbeiten. Tutoren und Dozenten helfen bei Problemen und geben Tipps. „Wir möchten die Studierenden motivieren, sich selbst eine Studienroutine zu erarbeiten. Dann lernt es sich viel effektiver“, sagt Professor Klaus Lehmann, Gründer der Studierwerkstatt. Gemeinsam mit der Chemiedozentin Antje Thielen führte er das Projekt zum begleiteten Selbststudium im Sommersemester 2014 am Fachbereich Angewandte Naturwissenschaften ein.

Anfang des Wintersemesters 2015 lud der Chemieprofessor Mitarbeiter der anderen Fachbereiche zum Austausch ein: „In Rheinbach ist die Studierwerkstatt ein Erfolgsmodell. Wir möchten sie zu einem hochschulweiten Format machen.“ Die Fachbereiche EMT und Informatik haben bereits ein eigenes Angebot. Die Wirtschaftswissenschaften und der Fachbereich Sozialversicherung überlegen ebenfalls, eigene Studierwerkstätten aufzubauen.

Seit Ende des Jahres besuchen auch Flüchtlinge die Studierwerkstatt des Fachbereichs EMT. Dieses Angebot kommt gut an: Die Flüchtlinge haben teilweise in ihren Heimatländern studiert und freuen sich, etwas Sinnvolles tun zu können und fachlich am Ball zu bleiben.

Mehr zu StartGut:

➔ www.h-brs.de/hbrs-startgut

Pro-MINT-us geht in die zweite Runde

„Seit der Einführung von Pro-MINT-us bestehen deutlich mehr Studierende die Klausuren in den MINT-Fächern“, sagt der Projektleiter Professor Marco Winzker. Pro-MINT-us unterstützt Studierende in den Fächern Mathe, Informatik, Naturwissenschaften und Technik. Dank dem Qualitätspakt Lehre des Bundesbildungsministeriums ist die Fortsetzung des Programms gesichert: Ab 2017 erhält die Hochschule Fördermittel für drei weitere Jahre.



► 24 forschen

Gravitation und räumliche Wahrnehmung:
Zentrifugen-Experiment am
Deutschen Zentrum für Luft-
und Raumfahrt in Köln

Full Service für Forschung

Zentrum für Wissenschafts- und
Technologietransfer (ZWT)

» 26

Wo ist oben?

Zentrifugenexperiment mit dem
DLR

» 28

Kleine Zelle, große Innovation

Hochschulinnovationspreis für
„micrOzone“

» 29

Hautfarbe spielt keine Rolle

Mehr Sicherheit bei der Arbeit an
Maschinen

» 32

Dick werden ist gefährlich

Suche nach dem Ursprung der
Atherosklerose

» 33

Früchte eines stark verzweigten Baums

Institut TREE legt Basis für dritten
Forschungsschwerpunkt

» 34

Wirtschaftsfaktor Medizintourismus

Für die Krebstherapie nach
Deutschland

» 35

Zukunftsweisend und interdisziplinär

Fachbereich Sozialversicherung
initiiert neue Disziplin

» 36

Wissenschaft – Nachhaltigkeit – Gesellschaftliche Verantwortung



Der Titel des Hochschulentwicklungsplans 2, den das Präsidium Ende 2015 verabschiedete, ist auch Auftrag für die Forschung an der Hochschule Bonn-Rhein-Sieg.

Unter den Stichworten Strukturen für Forschung, Freiraum für Forschung und Sichtbarkeit für Forschung haben wir in den kommenden Jahren umfangreiche Maßnahmen zur Forschungsförderung geplant und 2015 die Weichen dafür gestellt.

Ein herausragendes Beispiel ist das neue Graduierteninstitut Nordrhein-Westfalen (GI NRW). Dort engagieren sich die Kollegen des Graduierteninstituts unserer Hochschule zusammen mit Partnern aus verschiedenen Universitäten. Als stellvertretender Vorsitzender des GI NRW hat es sich Hochschulpräsident Hartmut Ihne zur Aufgabe gemacht, die Weiterentwicklung der Rahmenbedingungen für Promotionen an Hochschulen voranzutreiben.

Wie erfolgreich und vielfältig an der Hochschule Bonn-Rhein-Sieg geforscht wird, zeigte die Forschungsschau anlässlich der 20-Jahr-Feier. Die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler präsentierten – unterstützt von Studierenden und Doktoranden – spannende Projekte „zum Anfassen“. Wissenschaftsministerin Svenja Schulze ließ sich bei einem Rundgang ebenso von der kreativen Atmosphäre anstecken wie die zahlreichen Besucher.

Auch die Bilanz der 2015 eingeworbenen Forschungsprojekte kann sich sehen lassen. Dazu zählt ein Großprojekt aus dem EU-Programm Horizon 2020 (siehe Seite 26) sowie die Einbindung in zwei Graduiertenkollegs der Deutschen Forschungsgemeinschaft an der Universität Siegen und der Ruhr-Universität Bochum. Weiteres Highlight ist das Institut für Technik, Ressourcenschonung und Energieeffizienz (TREE), eine neue zentrale wissenschaftliche Einrichtung der H-BRS (siehe Seite 34). Am TREE werden Themen der technischen Nachhaltigkeit in einem Forschungsschwerpunkt gebündelt und damit die großen gesellschaftlichen Herausforderungen adressiert.

Die Erkenntnisse aus der Forschung in die Lehre einzubringen, ist ein dauerhaftes Anliegen an der H-BRS. 2015 wurde die Einrichtung von sechs neuen Masterstudiengängen beschlossen. Hier ist die enge Verzahnung von Forschung und Lehre von zentraler Bedeutung, die zur Entwicklung der Hochschule hin zu einer anwendungsorientierten Universität beiträgt.

Prof. Dr. Margit Geißler

Vizepräsidentin Forschung und Wissenschaftlicher Nachwuchs

Full Service für Forschung

Das Zentrum für Wissenschafts- und Technologietransfer (ZWT) unterstützt Wissenschaftler bei Kooperationen

Juni 2015 im Pariser Vorort Palaiseau: 18 Forschungspartner aus neun Ländern treffen sich zum Kick-off des Horizon-2020-Forschungsvorhabens „C-BORD“. Einer der Partner ist die Hochschule Bonn-Rhein-Sieg, Koordinator des Projekts ist das französische Zentrum für Kernenergie und alternative Energien (CEA).

Vorangegangen sind ein 126-seitiger Antrag, fünf Monate Evaluation und drei Monate intensiver Verhandlungen für insgesamt 403 Seiten Verträge. Von Anfang an dabei war das Zentrum für Wissenschafts- und Technologietransfer (ZWT) der H-BRS. Es berät die Wissenschaftler der Hochschule zu Fördermöglichkeiten und Antragskonzeption, verhandelt die Projektverträge und unterstützt bei der Projektdurchführung.

Für den Erfolg von Anträgen entscheidend ist ein Gesamtpaket aus Idee, wissenschaftlichem Know-how und einem bis zur Schutzrechteanmeldung durchdachten Verwertungsplan für die Ergebnisse. Fehle dieses, sinken die Erfolgsaussichten für Projekte erheblich, so die Erfahrung des ZWT. In der Beratung verfolgt das ZWT den Ansatz: Wissenschaftler sollen sich auf die wissenschaftlichen Fragen konzentrieren können. „Wir unterstützen bei allen anderen Fragen. Es macht keinen Sinn, dass sie sich zusätzlich in die Details der jeweiligen Förderbedingungen, das EU-Beihilferecht und die Spitzfindigkeiten von Verträgen einarbeiten“, so Roland Wunsch vom ZWT. „Wir haben dazu umfangreiche Erfahrung aufgebaut und vertreten in den häufig schwierigen Verhandlungen die Interessen unserer Wissenschaftler und der Hochschule.“

Bei Verträgen mit Partnern aus Wissenschaft und Wirtschaft gehe es ja nicht um irgendwelche Regularien: „Übereinstimmung mit Förderbedingungen und gesetzlichen Vorgaben, nicht zuletzt aber auch knallharte finanzielle Interessen bei der Verwertung der Projektergebnisse, das sind die Knackpunkte in den Verhandlungen“, so Wunsch. „Bereits bei den ersten Gesprächen besteht die Gefahr, unbedachte Zusagen zu machen, die später erhebliche Probleme verursachen und ein Projekt gefährden können. Darum ist es wichtig, dass wir frühzeitig eingebunden werden.“

Verträge mit Leben füllen

Bei den Kick-off-Veranstaltungen wie in Palaiseau geht es bereits um die konkrete Umsetzung: Erste Arbeitsschritte sowie verbindliche Verfahren für Publikationen und internen Informationsaustausch werden vereinbart. Das ZWT unterstützt die Wissenschaftler der Hochschule auch dabei mit viel Praxiserfahrung. „Forscher sollen sich von dem Aufwand nicht abschrecken lassen. Wir unterstützen sie während der gesamten Projektlaufzeit bis hin zu Patentanmeldungen und Lizenzverhandlungen“, erläutert Wunsch.



➔ www.cbord-h2020.eu

C-Bord

An „C-BORD“ ist das Institut für Sicherheitsforschung über die Professoren Peter Kaul und Norbert Jung beteiligt. Die europäischen Partner erforschen gemeinsam, wie Frachtcontainer mit nichtinvasiven Methoden auf Drogen, Schmuggelware, Explosiv- und Gefahrstoffe sowie radioaktives Material inspiziert werden können.

Ist da Dino drin?

Eine Verfahren, um in kurzer Zeit große Mengen Gestein auf paläontologische Funde zu untersuchen, würde die Arbeit von Professor Thomas Martin, Paläontologe am Steinmann-Institut der Universität Bonn, erheblich erleichtern. In Kooperation mit dem Institut für Detektionstechnologien (IDT) der Hochschule Bonn-Rhein-Sieg soll eine technische Lösung für das Problem entwickelt werden. Professor Gerhard Holl und Doktorand Dominik Wild führen Vormessungen dafür durch. Mittels eines Lasers wollen sie die Zusammensetzung einzelner Gesteinsproben analysieren. Das System soll schnell und berührungsfrei mögliche Knochenfunde identifizieren. Catarina Berger wird sich im Rahmen ihrer Bachelorarbeit im Studiengang Naturwissenschaftliche Forensik ebenfalls mit dem Thema beschäftigen.





Das Drehen der Zentrifuge schuf eine künstliche Gravitation, zusätzlich wirkt aber immer noch die Erdanziehungskraft. So entstand bei den Probanden das Gefühl, schräg im Raum zu stehen, was wiederum einen Einfluss auf ihre Wahrnehmung des Buchstabens hat. „Mit den Ergebnissen können wir Rückschlüsse auf Gravitationsbedingungen ziehen, die schwächer sind als die, die auf der Erde herrschen“, so Herpers. Mittels einer Variation der Drehgeschwindigkeit konnte der Wissenschaftler Situationen zwischen 0 g (Schwerelosigkeit) und 1 g (Erdschwerkraft) untersuchen.

Schwellenwert Mondgravitation

„In unseren Ergebnissen ist der klare Trend erkennbar, dass Gravitation erst dann einen Einfluss auf unser Empfinden von ‚oben‘ und ‚unten‘ hat, wenn sie ungefähr so stark ist wie die auf dem Mond“, erläutert der Informatikprofessor. „Unser nächstes Ziel ist es, diesen Schwellenwert noch genauer zu bestimmen.“ Im weiteren Verlauf seiner Forschung hofft das Team um Herpers auch das generelle Verständnis von Wahrnehmung zu verbessern.

Kooperative Forschung zur Wahrnehmung

Wo ist oben?

Der Informatikprofessor Rainer Herpers forscht mit Kollegen der kanadischen York-Universität daran, wie sich Menschen im Raum orientieren. Woher wissen sie, wo oben ist, und wodurch wird das beeinflusst? Hierfür wurden Untersuchungen in einer Zentrifuge des Deutschen Zentrums für Luft- und Raumfahrt (DLR) durchgeführt.

In 15 Sekunden :

Ein stolpernder Astronaut auf der Mondoberfläche und ein alter Mensch, der auf einer Treppe stürzt – was sie gemeinsam haben, ist ihre nicht zuverlässig funktionierende Selbstorientierung. Rainer Herpers vom Fachbereich Informatik der Hochschule Bonn-Rhein-Sieg hat es sich zur Aufgabe gemacht, die Prozesse der Selbstorientierung besser zu verstehen. Dazu führte er in Zusammenarbeit mit dem DLR Zentrifugen-Experimente durch. „Selbstorientierung ist eine stark interdisziplinäre Fragestellung. Wir mussten zunächst herausfinden, kann und wie man die Ergebnisse anschließend richtig interpretiert“, erklärt der Experte für Medizin-Informatik. Unterstützung bekam er von Spezialisten der kanadischen York-Universität, dem Wahrnehmungspsychologen Laurence Harris und dem technischen Informatiker Michael Jenkins.

d oder p: Das ist die Frage

In einer gemeinsamen Studie untersuchten sie das sogenannte Perceptual Upright (PU), also das persönlich wahrgenommene „oben“. Dabei spielen unter anderem visuelle Informationen und die Körperwahrnehmung eine große Rolle. Ziel war es herauszufinden, wie groß der Einfluss der Gravitation ist. Dazu wurden Probanden auf dem Rücken liegend auf einer Zentrifuge fixiert. Von der Außenwelt völlig abgeschirmt, konnten sie nur einen runden Bildschirm vor sich sehen. Auf diesem war ein Buchstabe zu sehen, der von den Studienteilnehmern entweder als „d“ oder „p“ interpretiert werden konnte.

Kleine Zelle, große Innovation

Hochschulinnovationspreis 2015 für „micrOzone“

Die große Stärke von Forschung an Fachhochschulen ist die Nähe zur Praxis. Zusammen mit Partnern aus der Industrie können so innovative Produkte und Technologien mit konkretem Anwendungsbezug entwickelt werden. Die besten Ideen zeichnet die H-BRS seit 2010 mit dem Innovationspreis aus. 2015 ging die mit 5.000 Euro dotierte Auszeichnung an das Forschungsvorhaben „micrOzone: Mikrodesinfektionssystem für dezentrale Entkeimung von Wasserverteilsystemen“.

In Zusammenarbeit mit dem Institut für Solarforschung des Deutschen Zentrums für Luft- und Raumfahrt (DLR) beschäftigten sich Wissenschaftler der Hochschule mit den Eigenschaften einer besonders kleinen Elektrolysezelle, entwickelt von dem Unternehmen Innovatec. Unter minimalem Energieeinsatz spaltet diese Wasser in Wasserstoff, Sauerstoff und Ozon auf. Die kleinen Mengen entstehenden Ozons können dann an neuralgischen Punkten zur Wasseraufbereitung eingesetzt werden. „Bei Espressomaschinen lassen sich die Zellen zum Beispiel direkt an Knicken im Leitungssystem einsetzen, also an Stellen, die mit herkömmlichen Methoden nur schwer zu reinigen sind“, erklärt Professor Gerd Knupp vom Fachbereich Angewandte Naturwissenschaften. Er koordinierte die Arbeiten der drei beteiligten Hochschulforschungsgruppen, die sich vor einer Markteinführung mit verschiedenen Fragestellungen des Mikrodesinfektionssystems beschäftigten.

Drei Teams für eine Zelle

Als Umweltanalytiker testete Gerd Knupp mit seiner Arbeitsgruppe, ob das System in der Lage wäre, auch Schadstoffe wie Pestizide oder Pharmazeutika in einem relevanten Rahmen abzubauen. „Wir konnten im Schnitt eine sehr erfolgreiche Schadstoffreduktion feststellen, obwohl wir mit einer Belastung gearbeitet haben, die bis zu 1.000 Mal stärker ist, als wir sie in der Realität erwarten.“

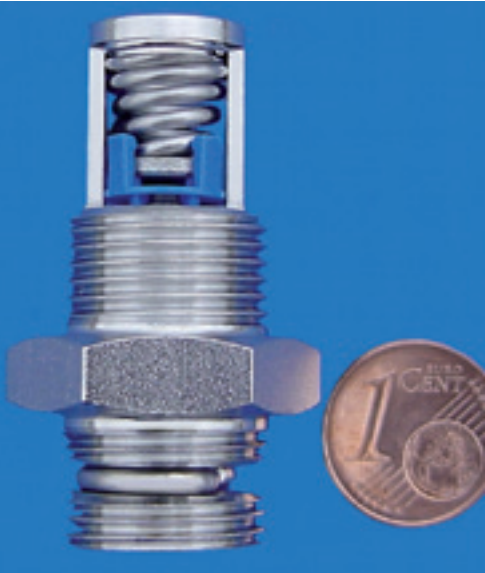
Wie groß die Desinfektionsleistung in Wasserleitungen und wie hoch die Wahrscheinlichkeit der erneuten Verkeimung ist, analysierte der Mikrobiologe Professor Dieter Rein-scheid. Er konnte eine erhebliche Reduktion der Keimbelastung nachweisen, die über mehrere Wochen anhalten soll.

Chemieprofessor Steffen Witzleben untersuchte die Langzeitstabilität von „mikrOzone“ und das Verhalten in stark kalkhaltigem Wasser. Unterstützt wurde er dabei von Mitarbeitern des DLR. Für längere Weltraummissionen ist eine ressourcenschonende und effiziente Methode zur Wasseraufbereitung von großer Bedeutung.

„Das System lässt sich mit Solarzellen oder sogar kleinen Batterien betreiben. Der Einsatz in Gegenden ohne Stromanschluss, etwa Krisengebieten, wäre durchaus denkbar“, erläutert Gerd Knupp. „Die Einsatzszenarien sind extrem vielfältig, auch ein sehr bekannter Getränkeabfüller hat bereits großes Interesse gezeigt.“

Übersicht Gewinner Hochschulinnovationspreis:

www.h-brs.de/hochschulinnovationspreis



Klein, aber wirksam: Die Elektrolysezelle spaltet Wasser in Wasserstoff, Sauerstoff und Ozon. Das Ozon dient der Wasseraufbereitung



Zweifel

Udo Scheuer

begegnet den
Unternehmensgründern der
Hochschule als Advocatus Diaboli –
und sorgt dafür, dass Zweifel
ausgeräumt und Projekte
erfolgreich werden.

„Es ist ein Jammer, dass die Dummen so selbstsicher sind und die Klugen voller Zweifel.“ Diesem Zitat des Philosophen Bertrand Russell stimmt Udo Scheuer nur bedingt zu, denn auch der Zweifel ist für ihn ein Beitrag zum Erfolg – zum Beispiel bei der Unternehmensgründung. Der Leiter des Zentrums für Wissenschafts- und Technologietransfer der H-BRS berät Absolventen, die sich selbstständig machen wollen. „Eine Idee wird nicht mehr besser, wenn alle sie loben“, sagt er. „Deshalb agiere ich als Sparringspartner, der den Realitätscheck macht.“ Auch die Gründer selbst sollten Grundidee, Umsetzung oder Markteinstieg immer wieder hinterfragen, um das Erfolgspotenzial einschätzen zu können. „Der Zweifel ist ein Schritt auf dem Weg zur überzeugenden Lösung“, sagt Scheuer. „Das gilt übrigens nicht nur für Gründungen, sondern auch für große und sich dynamisch entwickelnde Organisationen wie die Hochschule im Allgemeinen.“



Hautfarbe spielt keine Rolle

Mehr Sicherheit bei der Arbeit an Maschinen

Mensch und Maschine arbeiten perfekt zusammen und bringen ihr jeweiliges Können voll in die Produktion ein – dies wäre eine industrielle Revolution. Denn bisher ist die Parallel-Existenz von Arbeiter und Roboter in der Fertigung die Regel und nicht die Kooperation. Zu groß ist die Gefahr, dass ein kleiner Fehler im Ablauf zu Unfällen führt: Denn die Personenerkennung funktioniert noch nicht zuverlässig. Für dieses Problem möchte Professor Norbert Jung vom Institut für Sicherheitsforschung eine Lösung finden.

Mit dem Forschungsprojekt „Sichere Personendetektion im Arbeitsbereich von Industrierobotern durch ein aktives NIR-Kamerasystem – (SPAI)“ hat das Team um den Ingenieur Norbert Jung untersucht, wie Haut zuverlässig von anderen Materialien unterschieden werden kann. Die Grundlage bilden Kameras, die im Nahinfrarotbereich funktionieren. „Bei unseren Voruntersuchungen mit normalen Kameras schwankt die Erkennungsrate noch erheblich, gerade bei wechselnden Lichtbedingungen“, erklärt Jung. Daher arbeiten die Kameras für das SPAI-Projekt mit aktiver Beleuchtung durch sogenannte Ringlichter. Diese senden Nahinfrarotstrahlung aus, die für den Menschen nicht sichtbar ist, aber die Kameras bei der zuverlässigen Erkennung unterstützt.



Haut- und Gesichtsdatenbank für die Forschung

Das Institut für Sicherheitsforschung (ISF) hat eine Datenbank für Haut und Gesicht erstellt, die Forscher und Dozenten gleichermaßen nutzen können. Die Daten wurden ursprünglich für zwei Projekte erhoben: ein biometrisches Erkennungssystem (FeGeb), das zuverlässig gegen Täuschung durch zum Beispiel künstliche Gesichtsteile abgesichert ist, sowie eine sichere Personenerkennung in Echtzeit im Arbeitsbereich von Industrierobotern (SPAI). Die Grundlage beider Projekte ist ein selbstentwickeltes Kamerasystem, das den nahinfraroten Spektralbereich nutzt. In diesem Bereich lässt sich Haut unabhängig von Typ, Geschlecht und Alter sehr zuverlässig von anderen Materialien unterscheiden.

Die Technik hat für den Sicherheitsforscher einen weiteren Vorteil: Die Hautfarbe spielt keine Rolle. Zwar arbeitet das System laut Norbert Jung bereits sehr zuverlässig, ist aber nicht überall einsetzbar. „Wir brauchen sichtbare Haut, also eine Hand, einen Arm, ein Gesicht. Damit entfallen Einsätze, bei denen Schutzkleidung getragen wird, also zum Beispiel beim Schweißen.“

Unfallprävention durch Hightech

Die neue Technik ist vielfältig einsetzbar bei Robotern ebenso wie bei Maschinen, etwa einer Kreissäge. „Da arbeiten wir aber nur mit einem Messfleck und nicht mit einem Kamerabild. Denn hier muss in Millisekunden reagiert werden, und die Aufnahme eines Messflecks sowie die anschließende Interpretation durch das System gehen viel schneller“, erläutert Norbert Jung.

Die Unfallprävention liegt im Interesse der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung (DGUV), die das Projekt förderte. Bei dem 2016 anlaufenden „beyondSPAI“ sollen die Erkenntnisse aus dem vorangegangenen Projekt genutzt und das System weiterentwickelt werden. Neben dem Institut für Arbeitsschutz und der DGUV ist das auf Sicherheitstechnik spezialisierte Unternehmen Schmersal beteiligt, das zehn Prozent der Projektkosten trägt. „beyondSPAI“ wird zusätzlich vom Bundesministerium für Bildung und Forschung im „FHProfUnt-Programm“ gefördert.

Dick werden ist gefährlich

Suche nach dem Ursprung der Atherosklerose

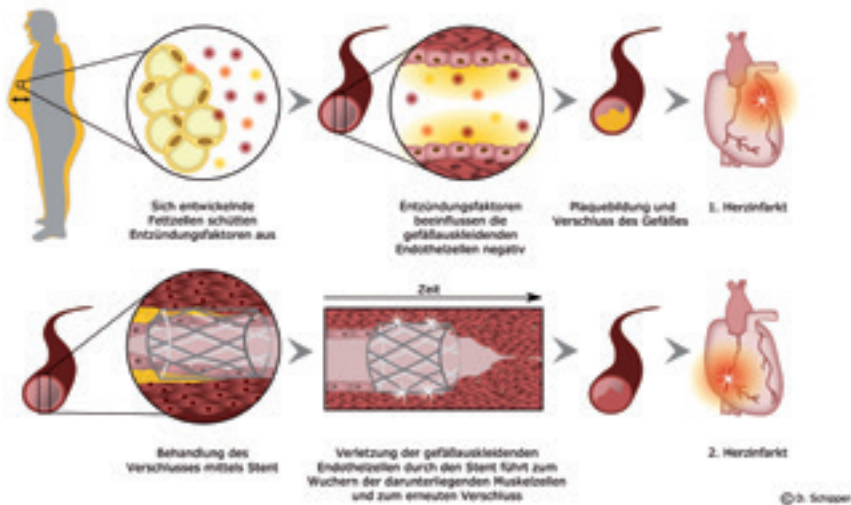
Thrombose, Schlaganfall und Herzinfarkt – drei Haupttodesursachen in Industrieländern, die alle auf Atherosklerose zurückzuführen sind. Bei dieser Krankheit entstehen kleine Entzündungen an den Innenwänden von Blutgefäßen, die aus sogenannten Endothelzellen bestehen. Das führt zunächst zu einer Verengung der Gefäße, der Stenose, und schließlich zum vollständigen Verschluss. Während der zweite Schritt der Krankheit bereits gut entschlüsselt ist, wollten die Forscher im Verbundprojekt „Mechanismus und Modell der Atherosklerose“ (MeMoAthero) Erklärungen finden, wie genau die Entzündungen entstehen.

„Wir haben den Vorgang, der zur Entzündung führt, in vitro nachgemacht, um den Krankheitsverlauf besser nachvollziehen zu können“, erklärt Professorin Edda Tobiasch. Die Stammzellforscherin aus dem Fachbereich

Angewandte Naturwissenschaften hat MeMoAthero in der dreijährigen Laufzeit koordiniert. „Dick werden ist gefährlich, dick sein nicht“, lautet das Resümee der Forscherin zum Abschluss des Projekts. „Während der Entwicklung zu einer Fettzelle wird eine enorme Anzahl an Entzündungsfaktoren ausgeschüttet. Das konnten wir mit unseren Experimenten klar zeigen.“ Diese Faktoren sorgen für eine Veränderung im Zellstoffwechsel der Endothelzellen, was schlussendlich zur Atherosklerose führen kann. In ihren Experimenten haben die Wissenschaftler herausgefunden, dass bei der Zellveränderung Puri-norezeptoren eine Rolle spielen. „Diese Zellbestandteile könnten der Schlüssel für eine medikamentöse Behandlung werden, weil es bereits Medikamente gibt, die darauf wirken, wenn auch für andere Anwendungen. Deshalb werden wir daran weiterforschen“, sagt Edda Tobiasch.

Themen für viele Doktorarbeiten

Bereits im Verlauf von MeMoAthero entstanden Themen für Dissertationen. So erforscht Patrick Babczyk, wie Atherosklerose auf molekularer Ebene entsteht. Seine Kollegin Dorothee Schipper beschäftigt sich mit dem zweiten Schwerpunkt des Vorhabens, der Erforschung der sogenannten Restenose. Zur Behandlung eines Gefäßverschlusses (Stenose) werden neben einem Bypass häufig Stents eingesetzt. Dieses Implantat soll das betroffene Gefäß weiten, allerdings kann es durch den Einsatz zu einer Verletzung der Endothelzellenschicht kommen, wodurch die sich anschließende Schicht glatter Muskelzellen freigelegt wird. Diese beginnen ins Gefäßinnere zu wuchern und sorgen für einen erneuten Verschluss, die Restenose. Um diesen Prozess besser untersuchen zu können, wurde in Zusammenarbeit mit Professorin Kathrin Harre von der Hochschule für Technik und Wirtschaft Dresden eine „Kratzmaschine“ entwickelt, die das Kratzen des Stents an der Gefäßinnenwand im Modell simulieren kann.



© D. Schipper

Die Früchte eines stark verzweigten Baums

Technische Nachhaltigkeit und Akzeptanzforschung – Institut TREE legt Basis für dritten Forschungsschwerpunkt



NRW-Wissenschaftsministerin Svenja Schulze erfährt von Institutsleiter Dirk Reith mehr über die TREE-Schwerpunkte

Studierende haben eine Multimedia-Reportage über TREE erstellt:

➔ <http://technikjournalismus-hbrs.pageflow.io/tree-3282>

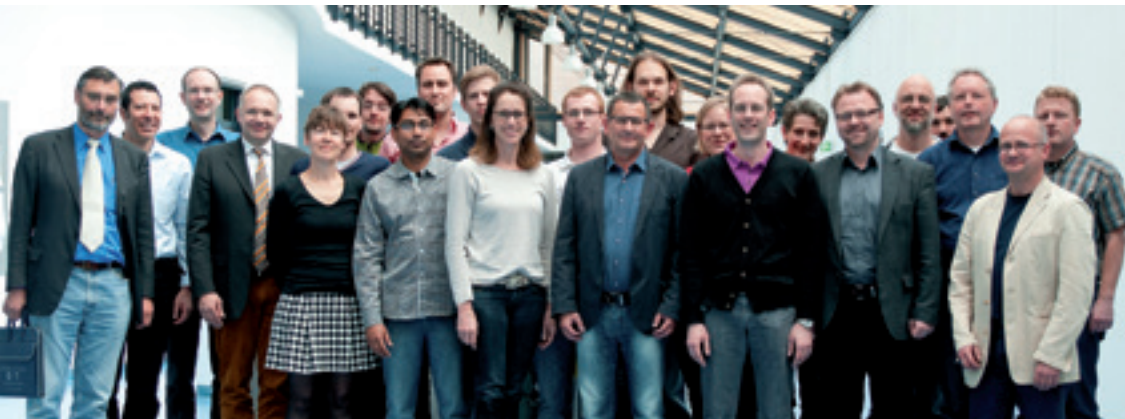
➔ www.h-brs.de/tree

In 15 Sekunden ...

Mit seiner Ausrichtung auf Technische Nachhaltigkeit ist das Institut für Technik, Ressourcenschonung und Energieeffizienz nah am Puls der Zeit: Es dient als Plattform für eine gut funktionierende interdisziplinäre Zusammenarbeit. Die vielen verschiedenen Projekte könnten die Welt künftig ein klein wenig nachhaltiger machen.

Technik muss stets im Zusammenspiel mit Mensch und Umwelt gedacht werden – unter dieser Prämisse gründete die Hochschule das Institut für Technik, Ressourcenschonung und Energieeffizienz (TREE), angesiedelt im Fachbereich Elektrotechnik, Maschinenbau und Technikjournalismus. „TREE bietet allen Wissenschaftlern der Hochschule eine Plattform, sich mit Themen der technischen Nachhaltigkeit zu beschäftigen“, erklärt Professor Dirk Reith. Er ist einer der geschäftsführenden Gründungsdirektoren des Institutes.

Arbeiten interdisziplinär: Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler des TREE



Mit derzeit rund 20 aktiv beteiligten Professorinnen und Professoren aus unterschiedlichsten Fächern und Fachgruppen wird bei TREE sehr viel Wert auf interdisziplinäre und anwendungsorientierte Forschung gelegt. Eine Auswahl laufender Projekte: Unter Leitung von Professor Alejandro Valenzuela werden Sensoren für intelligentes Energiemonitoring großer Gebäude entwickelt. Professor Alexander Asteroth erarbeitet gemeinsam mit seinem Team effiziente Mobilitätskonzepte, während sich die Professoren Stefanie Meilinger und Dieter Franke mit Ertragsprognosen von Fotovoltaikmodulen beschäftigen. Die Arbeitsgruppe um Professor Bernhard Möglinger forscht an Möglichkeiten der Echtzeitanalyse zum Aushärteverhalten von Dentalmassen. So soll die Langlebigkeit von Zahnrestorationen schon bei der Behandlung sichergestellt werden.

Für Dirk Reith ist jedoch nicht nur die Forschung zur Technischen Nachhaltigkeit interessant, er möchte auch das gesellschaftliche Bewusstsein für dieses Thema schaffen: „Wir wollen uns künftig auch mit Akzeptanzforschung und technischer Vermittlung befassen. Denn es ist uns wichtig, in der Region und darüber hinaus Impulse in die Gesellschaft zu tragen.“

NRW-Wissenschaftsministerin Svenja Schulze zeigte bereits großes Interesse an der Arbeit des Institutes. Bei einer Forschungsschau anlässlich des 20-jährigen Bestehens der Hochschule ließ sie sich die Vielfalt von TREE zeigen. Ein Präsidiumsbeschluss wertete das Institut auf: Seit 2016 zählt es zu den zentralen wissenschaftlichen Einrichtungen. Damit ist das Gebiet Technische Nachhaltigkeit neben Sicherheit und Visual Computing der dritte Forschungsschwerpunkt der Hochschule.

Wirtschaftsfaktor Medizintourismus

Für die Krebstherapie nach Deutschland

2004 sah alles sehr gut aus: Nordrhein-Westfalen lag an der Spitze im Medizintourismus. Aber in den Folgejahren lief Bayern allen anderen Bundesländern den Rang ab. Was war geschehen? Wie könnte NRW wieder aufholen? Diesen Fragen ging Jens Juszcak, wissenschaftlicher Mitarbeiter der Hochschule Bonn-Rhein-Sieg nach. Seit mehr als zehn Jahren beschäftigt er sich im Fachbereich Wirtschaftswissenschaften mit dem Thema Medizintourismus.

Das im Januar 2012 gestartete Forschungsprojekt „Medizintourismus entlang der Rheinschiene Köln – Bonn – Düsseldorf“ sollte Antworten liefern. „Die Initialzündung kam vom Land Nordrhein-Westfalen“, erklärt der Wirtschaftswissenschaftler. Schließlich profitieren von Patienten aus dem Ausland viele Institutionen, allen voran Krankenhäuser, aber auch Flughäfen, Hotels oder Rehabilitationszentren.

„Am Beispiel der Städte Köln, Bonn und Düsseldorf haben wir innovative Konzepte entwickelt und umgesetzt. Durch gezielte Marketingmaßnahmen, Aus- und Weiterbildung, Zertifikate und Networking steht die Rheinschiene nun wesentlich besser da als vor drei Jahren“, sagt Jens Juszcak. Das bestätigen die Zahlen: Allein im Zeitraum 2012 bis 2013 konnte die Stadt Köln einen 51-prozentigen Zuwachs an stationären Auslandspatienten verzeichnen, auch Bonn und Düsseldorf legten mit 21 Prozent beziehungsweise 16 Prozent weit mehr zu als der Bundesdurchschnitt (8 Prozent).

Der Umgang will gelernt sein

„Die meisten Medizintouristen kommen aus Russland oder dem arabischen Raum“, erläutert Jens Juszcak. Sie haben konkreten Bedarf an deutscher Hightech-Medizin zum Beispiel in Onkologie oder Neurochirurgie. Für ihre Betreuung und zur Akquise neuer Patienten unterhalten viele Krankenhäuser inzwischen International Offices. Die Aus- und Weiterbildung der Mitarbeiter ist ein wichtiger Teil des Projekts: „Besonders beliebt sind die Seminare zum Umgang mit arabischen Patienten. Die haben wir zusammen mit den besten Praktikern Deutschlands organisiert.“

Zur weiteren Verbesserung haben die Experten der Hochschule zusammen mit dem TÜV Rheinland einen Standard entwickelt, um die Servicequalität der International Offices beurteilen zu können. Was den Dozenten Juszcak besonders freut: Viele werden inzwischen von seinen ehemaligen Studierenden geleitet.

Auch nach Abschluss im März 2015 werden verschiedene Teilaspekte von „Medizintourismus entlang der Rheinschiene“ weitergeführt. „Weiterbildung und Zertifizierung“ nennt Juszcak als Beispiel und zieht ein positives Fazit: „Wir haben gezeigt, dass Investitionen in Personal und Vermarktung sehr schnell messbare Erfolge aufweisen. Mit der Forschung und unserer Konferenz zum Medizintourismus haben wir eine Nische gefunden, in der wir bundesweit führend sind.“



Zukunftsweisend und interdisziplinär

Fachbereich Sozialversicherung initiiert neue Disziplin

In 15 Sekunden ...

Deutscher Vizepräsident im IEEE-RAS

Erstmals in der 30-jährigen Geschichte der IEEE Robotics and Automation Society (RAS) wurde ein Deutscher ins Präsidium gewählt. Der Informatikprofessor Erwin Prassler ist seit Juni 2015 Vizepräsident der mit rund 11.000 Mitgliedern weltweit größten Vereinigung von Ingenieuren und Informatikern im Bereich Robotik. Während seiner Amtszeit bis 2017 gehört er dem Ausschuss „Industrielle Aktivitäten“ an. Besonders wichtig ist es Prassler, wissenschaftliche Forschung und praktische Anwendung in der Robotik näher zusammenzubringen. Außerdem möchte er eine globale Infrastruktur zur Unterstützung für Start-ups in der Robotik schaffen.

Mehr als eine Dekade ist seit der Gründung vergangen, dabei ist der Fachbereich Sozialversicherung aktueller und aktiver denn je. Selten entwickelt ein einzelner Fachbereich eine neue Wissenschaftsdisziplin. Nun setzt ein neuer Masterstudiengang an, die Kompetenzen der Hochschule in die Welt zu tragen.

Im Jahr 2003 wurde Professor Günther Sokoll Gründungsdekan des Fachbereichs Sozialversicherung und entwickelte den dualen Bachelorstudiengang Sozialversicherung, Schwerpunkt Unfallversicherung. Auf seiner Arbeit fußt auch der seit 2015 angebotene Masterstudiengang Analysis and Design of Social Protection Systems. Außerdem begann damit der Aufbruch zu einer neuen Wissenschaftsdisziplin: der Sozialversicherungswissenschaft in Gestalt einer Integrationswissenschaft.

Um diese Entwicklung weiter voranzubringen, wurde im September 2015 das Handbuch Sozialversicherungswissenschaft veröffentlicht. „Das Handbuch ist das Ergebnis von drei Jahren Arbeit. Mit der Herausgabe des Handbuchs wollen

wir fachspezifische Grenzen überwinden, disziplinen- und trägerübergreifende Diskurse anregen, einzelne Akteure der Sozialversicherung näher zusammenbringen und die Grundlage für eine erfolgreiche interdisziplinäre Zusammenarbeit schaffen“, erklärt Projektkoordinatorin Iris Schuhmann. 86 Autorinnen und Autoren thematisieren in dem Buch fachübergreifende Fragestellungen zur Sozialversicherung. Erschienen ist das Gesamtwerk mit über 70 Beiträgen beim Springer VS Verlag, die digitale Fassung erzielte nach drei Monaten schon mehr als 40.000 Abrufe einzelner Beiträge.

„Mit der Herausgabe des Handbuchs wollen wir disziplinen- und trägerübergreifende Diskurse anregen, Akteure der Sozialversicherung näher zusammenbringen und die Grundlage für eine interdisziplinäre Zusammenarbeit schaffen.“

Projektkoordinatorin Iris Schuhmann

Anlässlich der Herausgabe des Handbuchs veranstaltete der Fachbereich im Oktober 2015 ein Symposium zur Sozialversicherungswissenschaft, bei dem auch der neu gegründete Verein „Forum Sozialversicherungswissenschaft e.V.“ vorgestellt wurde. „Mit der Gründung des Vereins wollen wir ein interdisziplinäres Forum schaffen, das den Akteuren aus Wissenschaft und Praxis künftig eine gemeinsame Plattform für den Austausch auf dem Gebiet sozialer Sicherung bietet“, sagt Iris Schuhmann.

Beitrag zur globalen gesellschaftlichen Entwicklung

Der neue Masterstudiengang Analysis and Design of Social Protection Systems ist international ausgerichtet. Koordiniert von Professorin Esther Schüring wendet sich der dreisemestrige konsekutive Studiengang an Studierende, die sich mit



Prominenter Gast: Arbeits- und Sozialministerin Andrea Nahles präsentiert das vom Fachbereich herausgegebene Handbuch Sozialversicherungswissenschaft gemeinsam mit Projektkoordinatorin Iris Schumann (links) und Prof. Dr. Susanne Peters-Lange (rechts)

der Analyse sozialer Sicherungssysteme beschäftigen wollen. Die Kombination von Präsenzveranstaltungen und Onlinekursen soll Flexibilität bieten, ohne den interkulturellen Austausch zu kurz kommen zu lassen. Die Teilnehmer aus 13 Ländern lernen, wie sie soziale Sicherungssysteme verantwortlich gestalten und weiterentwickeln können. Neben theoretischen Grundlagen hat der Studiengang einen starken praktischen Bezug, zudem spielen die kommunikative und soziale Kompetenz der künftigen Absolventen eine große Rolle.

Mehr zum Fachbereich und zum neuen Masterstudiengang:

➔ www.h-brs.de/sv/analysis-and-design-social-protection-systems-ma



Graduierteninstitut NRW

Bereits Anfang 2014 forderten die Rektoren und Präsidenten der Hochschulen für angewandte Wissenschaften in NRW in ihrer „Bonner Erklärung“ den Aufbau eines landesweiten Graduierteninstituts. Es soll kooperative Promotionen an Hochschulen für angewandte Wissenschaften mit Universitäten nachhaltig stärken. Am 14. Dezember 2015 unterzeichneten die Hochschulleiter eine Gründungsvereinbarung und legten damit den Grundstein für das Graduierteninstitut NRW. Offizieller Start war der 1. Januar 2016, Hochschulpräsident Hartmut Ihne gehört dem Vorstand an.

Der Gründung war die Arbeit in einer Arbeitsgemeinschaft vorausgegangen. Hier brachten sich die Vizepräsidentin für Forschung und Wissenschaftlichen Nachwuchs, Prof. Dr. Margit Geißler, der wissenschaftliche Direktor des Graduierteninstituts der H-BRS, Prof. Dr. Rainer Herpers, und Institutsgeschäftsführerin Dr. Rita Cornely mit ihren Erfahrungen ein.

zweifeln

das Magazin zum
Jahresthema



**Wer zweifelt schon gern an sich selbst?
Das Gefühl ist unangenehm, und doch:
Wer nicht regelmäßig seine Inhalte und
seine Unterrichtsmethode daraufhin
hinterfragt, was hängen bleibt –
geschweige denn, auch angewendet wird
–, tritt auf der Stelle. Erst wenn wir an
uns selbst zweifeln, sind wir bereit, von
anderen zu lernen.**

Das Prinzip guter wissenschaftlicher Lehre lautet: Wir müssen in den Studierenden den Zweifel wecken. Sie sollen nicht einfach hinnehmen, was wir ihnen vorsetzen, sondern es im Gegenteil kritisch hinterfragen und sich eigene Gedanken machen. Erst so kommen sie zu einem tieferen Verständnis der Dinge. Schließlich ist das beständige Anzweifeln scheinbarer Wahrheiten der erste Schritt zum wissenschaftlichen Arbeiten. Als Professorin oder Professor sind wir oft versucht, einen traditionellen, autoritären Stil zu pflegen, als seien wir im alleinigen Besitz der Wahrheit. Häufig führt das zur „Ostereier-Didaktik“: Ich habe das Wissen, ihr müsst es bei mir suchen. Wenn wir aber stattdessen eine echte, offene Diskussionskultur etablieren, sind wir Moderator, manchmal Schiedsrichter oder auch Teilnehmer. Den eigenen Redeanteil zu senken, ist nicht nur entlastend, sondern man erhält spannende Denkanstöße und erweitert das eigene Verständnis.

Der Wirtschaftsmathematiker Stefan Freitag ist an unserer Hochschule einer der Vorreiter eines besonders weitgehenden Ansatzes: des sogenannten Flipped Classroom. Dabei wird das Prinzip aus Wissensvermittlung in der Veranstaltung und Trainieren, Wiederholen des Themas zu Hause umgedreht („flipped“). Die Studierenden müssen sich vor der Veranstaltung mit entsprechend zugeschnittenen Lehrmaterialien wie Lernvideos vorbereiten. In der Veranstaltung („classroom“) werden nur die Themen besprochen, die unklar sind. Anschließend kann die Zeit genutzt werden, um das Thema anhand von Übungen zu bearbeiten. Ein weiterer wichtiger Punkt und eine Stärke der Hochschule ist die gemeinsame Arbeit mit Studierenden an Projekten. Das ist nicht nur eine vollkommen andere Art des Lernens, sondern auch eine sehr gute Möglichkeit für die Studierenden, ihre eigenen Ideen einzubringen und weiterzuentwickeln, aber auch Zweifel zu äußern, auf die wir Lehrende vielleicht gar nicht gekommen wären.

Der Zweifel macht uns stärker

von Iris Groß,
Vizepräsidentin für
Studium und Lehre



... weil ich die Erste aus meiner Familie war, die studieren konnte

Die Ingenieur-Professorin Elvira Jankowski kommt aus einer Arbeiterfamilie und kennt die Probleme und Zweifel der Kinder, die als Erste ihrer Familie studieren. Deshalb hat sie ein Video zu der Kampagne „Erste an der Uni“ beigetragen: „Ich erzähle davon, wie ich meinen eigenen Weg von der Kindheit bis hin zur Professorin bestritten habe. Ich möchte so anderen Arbeiterkindern Mut machen, ihren Weg zu gehen und ein Studium zu wagen.“ Neben ihrem Video sind auf der Seite der Kampagne noch zahlreiche bekannte Personen zu sehen, wie etwa Vizekanzler Sigmar Gabriel, Bundesbildungsministerin Johanna Wanka oder Dr. Thomas Enders, Geschäftsführer von Airbus.

Jankowski ist derzeit dabei, ein Netzwerk an der Hochschule aufzubauen, um Kindern aus Arbeiterfamilien Rollenvorbilder zu geben und sie im Studium zu unterstützen. Sie möchte aber noch einen Schritt weitergehen: „Mir geht es nicht nur um Arbeiterkinder. Ich möchte auch Menschen mit Behinderung zum Studium ermutigen, mehr Frauen für technische Fächer motivieren und die Hochschule für noch mehr internationale Studierende öffnen. Es geht darum, ihnen allen den Zweifel zu nehmen und die Diversität voranzubringen.“

Mehr im Video:

➔ www.youtube.com/watch?v=5GdPw9UGofQ

An der Idee Studium zweifeln...

... weil ich ein Handicap habe

Pascal Becker hat das Myoklonus-Dystonie-Syndrom (MDS) und studiert Technikjournalismus

Wie schränkt Ihr Handicap Sie ein?

MDS ist eine sehr seltene Nervenerkrankung. Sie führt dazu, dass ich plötzlich verkrampfe und teilweise unkontrollierbar zucken muss.

Hatten Sie Zweifel, ob Sie überhaupt studieren können?

Ich glaube, jeder hat etwas Zweifel und Respekt vor dem, was an der Hochschule erwartet wird. Aber klar, mit einem Handicap fragt man sich stärker, ob ein Studium zu schaffen ist. Ich hatte auch Angst, dass meine Behinderung im Vordergrund stehen würde und nicht meine Person. Unterstützung will ich nur da, wo es nötig ist. Das zu erkennen, ist bei meinem Handicap schwer, weil es nicht so auffällt. Deswegen muss ich bei Problemen Menschen direkt ansprechen und erklären, was ich habe. Und ich weiß nie, wie das ankommt.

Fühlen Sie sich ausreichend von der Hochschule unterstützt?

Am Anfang wirkten die Dozenten und Hochschulmitarbeiter unsicher. Viele hatten noch nie von MDS gehört und wussten nicht, wie sie damit umgehen sollten ... Aber dann zeigten sie sich doch sehr aufgeschlossen – und das gilt auch heute. Auf meine Fragen bekomme ich freundliche und hilfreiche Antworten. Ich erhalte vor allem bei Klausuren Unterstützung, beispielsweise mehr Zeit oder die Möglichkeit, statt einer schriftlichen Prüfung eine mündliche abzulegen. Das alles macht mir Mut.

Der Schwerbehindertenbeauftragte unterstützt Studierende und Hochschulmitarbeiter:

➔ www.h-brs.de/schwerbehindertenvertretung

➔ <http://bit.ly/21vYfcm>

... weil ich ein kleines Kind habe

Anna Sophia Stötzer ist alleinerziehende Mutter einer kleinen Tochter und studiert Technikjournalismus/PR

Hatten Sie Zweifel, ob Sie Studium und Kind koordinieren können?

Ich habe an einer anderen Hochschule studiert, als ich schwanger wurde. Nach der Geburt meiner Tochter habe ich versucht weiterzustudieren. Da kamen Zweifel auf, ob ich beides schaffen kann – meine alte Hochschule ist nicht besonders auf meine Situation eingegangen. Neuen Mut habe ich gefasst, als ich von einem Freund vom Studiengang Technikjournalismus/PR an der H-BRS erfuhr und hörte, welche Hilfestellungen die Hochschule jungen Eltern bietet.

Lehrenden und der Studierenden hat mir den Rücken gestärkt. Zum Zeitpunkt meines Wechsels war meine Tochter sechs Monate alt. Nach Rücksprache mit den Professoren konnte ich sie sogar in die Lehrveranstaltungen mitnehmen. Später habe ich dann auch einen Platz in der Kita des Studierendenwerks bekommen, da ist mir die Hochschule sehr entgegengekommen. Woanders hätte ich mit so einem kleinen Kind nur schwer einen Kita-Platz gefunden.

Die Familienberatungsstelle HELP unterstützt Studierende mit Kind und werdende Eltern mit konkreten Informationen und vertraulicher Beratung:

➔ www.h-brs.de/help

Was hat Ihnen konkret die Zweifel genommen?

Bevor ich mein Studium aufgenommen habe, habe ich mich von Barbara Michel in der Beratungsstelle HELP der Hochschule beraten lassen. Der Rückhalt, den HELP bietet, ist wirklich toll, aber auch die Einsicht und Umsicht der

Wider besseres Wissen

„Die Triebfeder des gesellschaftlichen Wohlstandes ist Eigennutz.“ Leider erweist sich diese Botschaft des Urvaters der Nationalökonomie Adam Smith (1723–1790) als dauerhaft gültig. Das traurige Ergebnis kennen wir: Klimawandel, Artensterben und globale Wasserkrise sind kaum mehr zu stoppen. Ich bezweifle, dass eine rechtzeitige Umkehr möglich ist. Ein Billigflug in den Süden und eine große Portion Fleisch helfen offenbar dabei, über existenzielle wissenschaftliche Fakten einfach hinwegzusehen.

Rosemarie Stibbe,
Professorin für Allgemeine Betriebswirtschaftslehre, Controlling und nachhaltiges Management

Warten auf den Babelfisch

Zur Entstehungszeit des Internets Anfang der 1990er Jahre hat der Direktor des Deutschen Forschungszentrums für Künstliche Intelligenz (DFKI) Wolfgang Wahlster gesagt, er wolle gesprochenes Japanisch automatisch ins Deutsche übertragen. Auf dem Rückweg von einem einjährigen Aufenthalt in Japan wusste ich, was Computer zu leisten imstande waren, und hatte massive Zweifel, ob die automatische Übersetzung jemals möglich sein würde. Heute können Computer – auch dank des World Wide Web – auf riesige Datenmengen zugreifen, die ihnen den nötigen Kontext geben, um Sprache zu verstehen. Eines Besseren belehrt, warte ich nun auf meinen ersten persönlichen Babelfisch, das Übersetzungstier aus Douglas Adams' „Per Anhalter durch die Galaxis“.

Andreas Hense,
Professor für Wirtschaftsinformatik



Tragende Säule guter Wissenschaft

Als Radioastronom bin ich täglich damit beschäftigt, Beobachtungen, mögliche Detektionen und ihre Bedeutung zu beurteilen und zu hinterfragen. Hinterfragen heißt dabei auch zweifeln. Wurde richtig gemessen, war das Instrument in Ordnung und ist die Kalibration korrekt? Das eröffnet einen kritischen Umgang mit Ergebnissen und belebt den wissenschaftlichen Disput, der letztlich eine hohe Qualität in der Forschung sicherstellt. Zweifeln ist daher für mich neben Fleiß, Neugier und Ausdauer eine der vier tragenden Säulen für gute Wissenschaft.

Bernd Klein,
Professor für Digitale Signalverarbeitung und radioastronomische Instrumentierung und Abteilungsleiter Digitale Signalverarbeitung am Max-Planck-Institut für Radioastronomie in Bonn

Genderforschung und Wohlfühltemperatur

Genderforschung ist ein wunderbares Instrument, um bestehende Erkenntnisse anzuzweifeln, um aufzuzeigen, welche blinden Flecken entstanden sind, weil die Erfahrungen von Frauen oder von Menschen mit anderen sozialen und kulturellen Hintergründen ausgeblendet wurden. Nur durch Zweifel an der Einstellung von Büro-Klimasystemen konnten zum Beispiel zwei niederländische Biologen 2015 die Frage beantworten, warum Frauen im Büro meistens frieren: Die gängigen Klimaanlage haben Männer für Männer und deren Wohlfühltemperatur entwickelt. Für Frauen sind sie zu kalt eingestellt.

Susanne Keil,
Professorin für Journalistik und Online-Journalismus



Produktiver Zustand

Auf dem Weg zu einer nachhaltigeren Gesellschaft habe ich den Zweifel immer im Gepäck. Ich kann leider nicht sicher sein, ob meine Fragen nach dem Weg und die Antworten meiner Daten mich auch sicher zum Ziel führen. Es bleibt immer ein Rest von Skepsis und Unsicherheit. Damit ich daran nicht verzweifle, halte ich es mit Max Frisch. Er sagte: „Krisen sind ein produktiver Zustand, wenn man ihnen den Beigeschmack der Katastrophe nimmt.“ Daran orientiere ich mich: Zweifel bringen mich dazu, bessere Fragen zu stellen.

Christian H. Meyer,
Wissenschaftlicher Mitarbeiter am Internationalen Zentrum für Nachhaltige Entwicklung (IZNE)



Raum für Interpretation

Auf viele Parameter in der Forschung haben wir keinen Einfluss, und deshalb ist es wichtig, die Messergebnisse kritisch zu hinterfragen. Beispielsweise arbeiten wir in der Detektionstechnologie mit Spürhunden, und noch mehr als bei technischen Systemen gibt es da einen großen Raum für Interpretation. Ich denke, wir sollten immer einen gewissen Zweifel an der Richtigkeit getroffener Aussagen haben und vorsichtig sein, wenn wir etwas als Fakt darstellen.

Peter Kaul,
Professor für Physik, Statistik und Messtechnik



Methoden des Erkenntnisgewinns

Ohne Zweifel keine Wissenschaft. Ohne Zweifel kein Erkenntnisfortschritt. Zweifellos Gemeinplätze, die jeder, der selbst als Wissenschaftler oder im Wissenschaftsbetrieb tätig ist, unterschreiben würde. Doch erstreckt sich der Zweifel auch jenseits des steten Ringens um Erkenntnisse, um Inhalte, auch immer noch, wie es notwendig wäre, auf die Frage nach den angemessenen Methoden des Erkenntnisgewinns? Tatsache ist: Wir können „Gut“ und „Böse“ nicht errechnen.

Volker Kronenberg,
Professor für Politikwissenschaft



Zweifeln für die Gerechtigkeit

Die Rechtswissenschaft will keine einfachen Antworten, sondern sucht bei der Antwort zugleich die Gerechtigkeit. Aber was ist Gerechtigkeit? Können Normen und Gesetze Gerechtigkeit schaffen? Und weiter: Können die Verantwortlichen, die Rechtsanwender, Gerechtigkeit garantieren? So habe ich als Rechtswissenschaftlerin Zweifel am Sinn meiner Wissenschaft. Denn, wenn sie nicht (nur) für Gerechtigkeit steht, dann muss sie noch weitere andere Funktionen haben: Auf dieser Suche nach Antworten liegen die Zweifel einer Wissenschaft!

Susanne Peters-Lange,
Professorin für Recht und Sozialrecht



Auf der Suche nach Substanz

Hochschulpräsident Hartmut Ihne und die Direktorin des Grimme-Instituts Frauke Gerlach sprechen über die Herausforderung digitaler Aufklärung

• Zweifel an der Qualität von Medien?

Dr. Frauke Gerlach: Das Grimme-Institut beobachtet die Qualität von Medien, ob Fernsehen, Internet oder Radio. Qualität ist jedoch kein feststehender Begriff, sie ist abhängig von Werten und Normvorstellungen der Gesellschaft. Was gesagt werden darf, was nicht, ästhetische Eindrücke und die zugrunde liegende Technik – dies alles hat Einfluss auf unsere Beurteilung von Qualität. Bei Fernsehfilmen oder -serien kann man das gut beobachten: Im Verlauf der Zeit und im Wechsel der Generationen wird ein deutlicher Wandel sichtbar, und daher bedeutet für uns Qualität auch Innovation. Bei journalistischen Medien legen wir außerdem viel Wert auf sorgfältige Recherche und die Achtung des Pressekodexes.

Prof. Hartmut Ihne: Gute Recherche bildet die Grundlage für Qualität. Ist sie nachvollziehbar, sauber und transparent? Gibt es die Möglichkeit, das Gesagte zu überprüfen? Oder ist der Text eine Interpretation, entstanden aufgrund einer bestimmten Neigung oder Überzeugung des Journalisten? Welche Weltauffassungen und Werte werden transportiert? Grenzt der Beitrag aus, ist er rassistisch? Die ethische Dimension von Wahrhaftigkeit ist von erheblicher Bedeutung für Qualität. Darüber hinaus gibt es noch die strukturelle und ästhetische Qualität, über die wir aber hier ja nicht sprechen.

• Welche Qualitätsunterschiede sehen Sie zwischen klassischen Medien und Onlinemedien?

Ihne: Die größte Differenz ist die Geschwindigkeit, mit der Onlinemedien Informationen zur Verfügung stellen und gleichzeitig eine Nachfrage nach immer neuen Informationen generieren. Dies bedeutet einen erheblichen Druck auf Journalisten, weil die Zeit für Recherche und

Wahrheitsüberprüfung möglicherweise nicht ausreicht. Es müssen neue Qualitätsrichtlinien erarbeitet werden. Tatsächlich müssen die Onlinemedien zum Teil erst die Qualität und Standards von Printmedien nachbilden. Dort gibt es verbindliche Rahmen, gekennzeichnet durch die Ausbildung und Erfahrung der Journalisten, den Pressekodex und all das, was dahintersteckt. Solche ethischen Normierungen müssen auch für das Netz festgelegt werden. Die Frage nach der Qualität im Onlinejournalismus ist besonders drängend, denn wir erleben gerade, dass immer mehr Verlage Probleme haben, die Printredaktionen von Tageszeitungen am Leben zu halten, und auf Online umschwenken.

Gerlach: Ob Print oder Netz – es müssen dieselben journalistischen Standards gelten. Für Netzjournalisten entwickelt der Presserat den Pressekodex weiter. Eine gute Orientierung wäre dann, wenn Netzjournalisten diesen öffentlich anerkennen würden, sodass wir als Nutzer viel besser sehen können, wer sich zu solchen Standards verpflichtet. Ich stimme Herrn Ihne zu: Der größte Unterschied zu den klassischen Medien ist die Echtzeit-Kommunikation. Der Druck auf die Medien wird durch die zeitliche Einschränkung unglaublich stark. Ein weiterer Unterschied ist die „Rückkanalfähigkeit“: Nutzer sind nicht mehr nur stille Konsumenten, sondern können mit eigenen Meinungen und Kommentaren Druck aufbauen. Viel stärker als in Zeiten des Leserbriefschreibens sind Nutzer in der Lage, die Bilder, die von der Wirklichkeit gemacht und transportiert werden, zu beeinflussen.

• Ist das Internet ein Vehikel der Desinformation?

Gerlach: Das Netz ist ein hervorragendes Mittel zur Desinformation. Häufig fällt es aber schwer, das zu erkennen, weil wir mit so vielen und so unterschiedlichen Informationen befeuert werden und die Manipulierbarkeit von Bildern und Inhalten leicht ist. Offensichtlich funktionieren wir Menschen so, dass sich Desinformation festigt und zur „Wahrheit“ wird, je mehr Behauptungen darum kreisen. Mit den Möglichkeiten der Massenmobilisierung eignet sich das Internet perfekt zum Medium der Manipulation.

Ihne: Was hinzukommt: Wir glauben durch die vielen Informationen im Web, selbst sehr nah am Geschehen zu sein. Und wir haben alle eine Meinung zu den Dingen, diese fußt aber auf der Berichterstattung und nicht auf eigener Erfahrung oder Kenntnis. Somit ergibt sich eine fatale Mixtur: Wir glauben, wir seien mitten im Geschehen, und äußern uns dazu, dabei sind wir nur in der Mitte einer Realität, die von denen, die das Netz beherrschen, geschaffen ist.



• **Sind die Nutzer nicht ein Teil der Realität und gestalten diese mit?**

Gerlach: Tatsächlich bietet das Netz eine hervorragende Fläche für gesellschaftliche Kommunikation. Niederschwellig und kostengünstig können wir uns engagieren, zu Demos und Flashmobs verabreden, aber auch Informationen verbreiten. Das Paradebeispiel sind Whistleblower: Das Internet bietet die Möglichkeit, an geheime, aber für die Öffentlichkeit relevante Informationen zu kommen, und erlaubt es, diese im selben Medium transparent zu veröffentlichen. Ich denke, wir müssen für das Netz eine digitale Werteordnung entwickeln. Unter anderem muss der

Druck auf die sozialen Medien steigen, rassistischen und anderen extremistischen Äußerungen keine Plattform zu bieten.

Ihne: Wir müssen Rechte und Gesetze für das Web schaffen, ohne dabei das Web zu sehr einzuschränken. Es ist doch interessant zu sehen, dass all die Errungenschaften, die wir im Aufklärungsprozess der analogen Welt im Grundgesetz und mit den Menschenrechten festgeschrieben haben, im Netz keine oder eine untergeordnete Rolle zu spielen scheinen. Mit Facebook, E-Mails und unseren verschiedenen anderen Nutzerkonten „leben“ wir im Internet ohne das Recht auf die Unverletzlichkeit der

eigenen Wohnung. Die digitale Aufklärung, das heißt die vollumfängliche Anwendung und Sicherung von Grund- und Menschenrechten im Netz, ist eine der großen Aufgaben. Das duldet keinen Aufschub!

• **Das Netz kennt scheinbar keine Grenzen und bietet zugleich Anonymität. Was bedeutet das?**

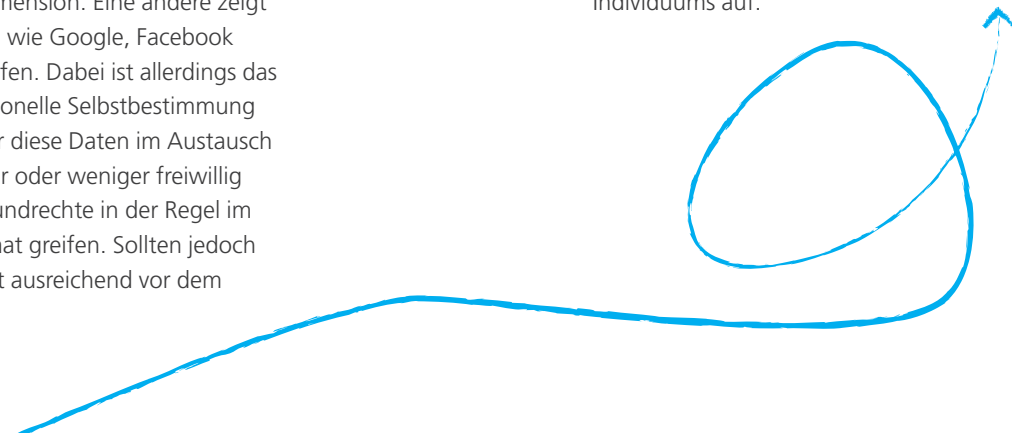
Ihne: Das ist ein zweischneidiges Schwert. Einerseits schützt Anonymität Menschen in Diktaturen und autokratischen Systemen, wenn sie frei kommunizieren wollen. Andererseits zeigen sich Probleme der Netzanonymität, wenn man an Hasskommentare und Ähnliches denkt. Hass im Netz könnten wir wahrscheinlich minimieren, wenn jeder offen zu seinen Aussagen stehen müsste. Dann werden Dinge auch justiziabel. Transparenz spielt auch an anderer Stelle eine Rolle: Wenn ich sehe, wer Zugriff auf meine Daten hat, ohne dass ich es mitbekomme, geschweige denn, dem zustimmen konnte, wird mir mulmig.

Gerlach: Wenn der Staat Zugriff auf alle Informationen der Bürger hat, kollidiert das mit dem Grundgesetz und speziell mit der Würde des Menschen nach Artikel 1 Absatz 1 sowie der Unverletzlichkeit seiner Freiheit, Artikel 2 Absatz 1. Nach der Volkszählungsbewegung in den 1980er Jahren hat sich das Recht auf informationelle Selbstbestimmung entwickelt. Die jetzt beschlossene Vorratsdatenspeicherung weicht diese Grundrechte auf. Der Zugriff durch den Staat ist aber nur eine Dimension. Eine andere zeigt sich, wenn Unternehmen wie Google, Facebook und Co. die Daten abgreifen. Dabei ist allerdings das Grundrecht auf informationelle Selbstbestimmung nicht betroffen, wenn wir diese Daten im Austausch für Dienstleistungen mehr oder weniger freiwillig herausgeben und die Grundrechte in der Regel im Verhältnis Bürger und Staat greifen. Sollten jedoch diese Informationen nicht ausreichend vor dem

Zugriff durch staatliche Geheimdienste und Wirtschaftsinteressen geschützt sein, ist das auch ein Fall für den Europäischen Gerichtshof. Europa kann als großer Player einen starken Einfluss darauf nehmen, wie sich das Netz in Zukunft entwickeln wird. Damit das funktioniert, muss die Gesellschaft Interesse zeigen, denn ohne einen gesellschaftlichen Unterbau kann kein Recht geschrieben werden.

• **Was bleibt bei dem Drang, rund um die Uhr Neuigkeiten zu verbreiten und zu erhalten, auf der Strecke?**

Ihne: Es gleicht einer Sucht, immer auf dem neuesten Stand des Geredes sein zu wollen. Auf diese Weise entsteht viel heiße Luft, aber kein Erkenntnisgewinn – im Übrigen auch keine gute Unterhaltung. Worauf wir uns besinnen müssen: Der Erfolg des Abendlandes startete mit der Suche nach der Substanz, dem Wesen der Dinge, dem Bleibendem unter dem sich Verändernden. Der unablässige Fluss von Information und die beinahe unbegrenzten Möglichkeiten der Verbreitung durch das Internet täuschen Wirklichkeit vor und lassen diese Suche versiegen. Wenn wir die Idee des Strebens nach der Substanz, also nach dem Verstehen des Wesens der Dinge, zugunsten des permanenten Fließens einer bunten Oberfläche von Wörtern und Bildern aufgeben, dann geben wir den Kern für den Erfolg der europäischen Kultur und der darin verankerten Grundrechte des Individuums auf.



**Grimme
Institut**

Das Grimme-Institut

Das Grimme-Institut in Marl, Nordrhein-Westfalen, befasst sich mit Fragen der Medienkultur und versteht sich als Forum für die kommunikationspolitische Debatte in Deutschland. Medientheoretische und medienpraktische Bildungsarbeit zählt zu den Aufgaben. Dazu beobachtet, analysiert und bewertet das Institut Medienangebote und -entwicklungen – vom Fernsehen über den Hörfunk bis zu Multimedia. Bekannt in der Öffentlichkeit sind die beiden Qualitätswettbewerbe des Instituts: der Grimme-Preis für vorbildliches Fernsehen und der Grimme Online Award für hervorragende Qualitätsangebote im Netz. Der Grimme Online Award wird im Juni 2016 zum 15. Mal verliehen.

• www.grimme-institut.de



Wahr oder falsch?



Wer viel weiß, kann damit prahlen. Aber nicht immer übersteht die Aussage den Faktencheck. Hier finden Sie beeindruckende Fakten zur Hochschule Bonn-Rhein-Sieg – wahr oder falsch? Wir lassen Ihnen Raum zum Zweifeln:

- 1 Mendener Pfadfinder sind für den Namen der Straße verantwortlich, an der der Campus Sankt Augustin liegt: Grantham-Allee.
- 2 Wissenschaftler der Hochschule wollen fächerübergreifend eine Methode entwickeln, damit Kaffee noch stärker wirkt, ohne sich im Geschmack zu verändern.
- 3 Die Hochschule ist Teil eines weltweit erfolgreichen Computerspiels.
- 4 Die Kreise des Hochschullogos haben keine spezielle Bedeutung.

1.) Richtig. Mitte der 1970er Jahre kam es zu einem Austausch zwischen Pfadfindern aus Menden und der englischen Ortschaft Grantham. Daraus entwickelte sich eine Städtepartnerschaft. Rhein-Sieg über eine umstrittene Technologie, die in dem Spiel Grantham geboren. Der Ort liegt in der Grafschaft Lincolnshire. 2.) Falsch. Leider wird an der Hochschule Bonn-Rhein-Sieg noch nicht über Kaffee geforscht. Aber der Themenvorschlag kann gerne aufgegriffen werden!

3.) Richtig. In dem Spiel „Deus Ex: Human Revolution“ finden sich fiktive Hinweise auf eine im Jahr 2016 gehaltene Rede eines Wissenschaftlers an der Hochschule Bonn-Rhein-Sieg über eine umstrittene Technologie, die in dem Spiel Grantham geboren. Der Ort liegt in der Grafschaft Lincolnshire. 4.) Richtig. Laut dem ehemaligen Hochschulkanzler Hans Stender hat das Logo bewusst keine offizielle Bedeutung, damit Raum für eigene Interpretation bleibt.

Der Studiengangsleiter Naturwissenschaftliche Forensik, Professor Richard Jäger, stellt sich dem Zweifel am Bild der Forensik. In vielen Krimi-Serien spielt die Forensik eine zentrale Rolle. Muss man an dieser Darstellung des Berufes zweifeln?

Im Film sind Forensiker Alleskönner: Sie ermitteln am Tatort, nehmen haufenweise Proben, interviewen Verdächtige und führen im Labor Untersuchungen durch. Dieses Bild der Forensik gehört in die Fantasiewelt von Drehbuchautoren. Die Wirklichkeit sieht anders aus: Forensiker in Deutschland, wenn sie denn kriminalistisch arbeiten, sind Laborwissenschaftler. Sie machen chemische und toxikologische Analysen, ermitteln DNA-Spuren oder untersuchen Werkstoffe – alles spannende Tätigkeiten.

Was sagen die Studierenden zu dieser Kluft? Kommen Zweifel an der Studienwahl auf?

Wir kommunizieren klar, wie der Studiengang aufgebaut ist und wie die Berufsfelder aussehen. Das im Fernsehen gezeigte Bild sorgt vielleicht für ein erstes Interesse, aber die geringe Abbrecherquote zeigt deutlich, dass die Wirklichkeit den Erwartungen standhält. Zwar gibt es nur wenige Stellen in der kriminalistischen Forensik, aber wir bereiten auf die Arbeit in vielfältigen Bereichen der Analytik vor. Studierende lernen die naturwissenschaftlichen Grundlagen und die Methoden der Analytik kennen, gleichzeitig befassen sie sich mit dem wichtigen Aspekt der Qualitätssicherung: Welche Probleme können durch eine fehlerhafte Dokumentation oder durch fehlende Reproduzierbarkeit entstehen? Auch Beispiele der forensischen Anwendung gehören zum Lehrplan.

Keine Zweifel bei den Studierenden, aber was sagt die wissenschaftliche Community?

Vielleicht gab es am Anfang Zweifel an der forensischen Expertise der Dozenten: Die seien doch alle keine richtigen Forensiker, wie sollen die das lehren oder gar darüber forschen? Inzwischen haben wir durch zahlreiche Forschungsaktivitäten den Respekt der speziellen Community gewonnen. Wir arbeiten mit forensischen Laboren in der Biologie und mit einem Landeskriminalamt zusammen. Im Institut für Sicherheitsforschung werden hochaktuelle forensische Themengebiete bearbeitet. Dadurch wird die Lehre praxisnäher, und wir knüpfen Kontakte zu Unternehmen der Branche. Das ist sowohl für uns Wissenschaftler als auch für die Studierenden und ihre Berufsaussichten lohnend.

„Den Fernseh-Forensiker gibt es im realen Leben nicht.“

► 50 leben

Campusleben: Der Weihnachtsmarkt in Sankt Augustin ist gut besucht

Gut aufgehoben in der Fremde

Syrerin studiert mit DAAD-Stipendium am Campus Rheinbach

» 52

Erfahrungen austauschen

Workshop für Dozenten an der University of Cape Coast in Ghana

» 53

Hart am Limit

Sportlernetzwerk unterstützt junge Athleten

» 54

Die Folgen des eigenen Handelns

Europäische Nachhaltigkeitswoche

» 55

Mit anpacken

Flagge zeigen für Flüchtlinge

» 59

Kleiner Pikser – große Wirkung

Alumna hat Blutalkoholtest entwickelt

» 60

In Verbindung bleiben

Großes Alumni-Treffen

» 62

Weichen für digitale Services gestellt



Die Hochschulen in Deutschland befinden sich in einer Phase des tiefgreifenden Wandels. Vielfältige Themen stellen die Mitarbeitenden und Lehrenden vor neue Herausforderungen, denn gesellschaftliche Trends machen vor dem Hochschulleben nicht halt. Bestes Beispiel: Die Digitalisierung findet immer stärker Eingang in alle Bereiche der Hochschule. Stichworte wie Digitalisierung der Lehre und Lebenslanges Lernen werden aktuell vielfältig diskutiert. Gleichzeitig wird die Hochschule größer und komplexer; die Anforderungen steigen permanent.

Dies erfordert die Weiterentwicklung von Administration und Management hin zu einer wissenschaftsfördernden Servicestruktur, die im Schulterschluss mit den Wissenschaftlern und Lehrenden der Hochschule neue Projekte anpackt und umsetzt. Erste Schritte wurden durch den Aufbau von zusätzlichen Personalkapazitäten eingeleitet, dennoch bedarf es weiterhin enormer Anstrengungen, um die vielfältigen und anspruchsvollen Aufgaben zu meistern.

Um dem Thema „Digitalisierung“ professionell zu begegnen, wurde 2015 ein Chief Information Manager auf Zeit eingesetzt. Gemeinsam mit dem Zentrum für Campus IT und den IT-Verantwortlichen der Abteilungen führt der IT-Experte in enger Abstimmung mit der Kanzlerin und der Hochschulleitung die Hochschule in ihre digitale Zukunft. Aktuell stehen der Ausbau der Hochschulinformationssysteme, das hochschulweite W-Lan und ein zeitgemäßer, digitaler Studierendenservice im Fokus.

Ebenfalls im Trend liegt Kooperationsmanagement. Im vergangenen Jahr konnten wichtige Partner gewonnen und Projekte erfolgreich angebahnt werden: Als eine von wenigen Fachhochschulen Deutschlands haben wir mit der Max-Planck-Gesellschaft eine Kooperation abgeschlossen, die intensiv gelebt und ausgebaut wird. Einer der Professoren der Hochschule arbeitet nun im Rahmen der Kooperation als Abteilungsleiter am Max-Planck Institut für Radioastronomie. Eine gemeinsame Berufung mit einer weiteren außeruniversitären Forschungseinrichtung ist in Vorbereitung.

Auch beim Zukunftsthema Nummer eins „Nachhaltigkeit“ konnte die H-BRS punkten: Die Standorte Rheinbach und Sankt Augustin haben nun E-Zapfsäulen, ein elektrisch betriebener BMWi3 steht als Dienstfahrzeug den Mitarbeitenden der Hochschule zur Verfügung und die Anzahl der Fahrradstellplätze am Standort Sankt Augustin wurde aufgestockt. Darüber hinaus werden die Neubauten in Rheinbach und Sankt Augustin nach der anspruchsvollen Kategorie Silber des Bewertungssystems für nachhaltiges Bauen (BNB) errichtet. Mit dem Spatenstich im April 2016 startet die sichtbare Phase des Bauprojekts.

Dr. Michaela Schuhmann
Kanzlerin

Gut aufgehoben in der Fremde

Syrerin studiert mit DAAD-Stipendium am Campus Rheinbach

„Nein, ich bin kein Flüchtling“, muss Mounera Jbara häufig erklären, wenn Kommilitonen hören, dass sie aus Syrien kommt. Schlepper, überfüllte Unterkünfte und die permanente Angst vor Abschiebung sind der jungen Frau erspart geblieben. Sie ist mit einem offiziellen Visum nach Deutschland gekommen. Hervorragende Noten, Überzeugungskraft und ein gutes Stück Glück haben sie hierher gebracht. Denn die 24-Jährige wurde vom Deutschen Akademischen Austauschdienst (DAAD) für das Stipendienprogramm „Führungskräfte für Syrien“ ausgewählt. Nach einem Bachelor in Pharmazie möchte sie nun an der Hochschule Bonn-Rhein-Sieg ihren Master in Biomedical Sciences machen.

In ihrer Heimat ist aufgrund des Krieges an den meisten Hochschulen kein Lehrbetrieb mehr möglich. Deshalb haben sich 5.000 junge Menschen auf das

DAAD-Stipendium beworben. Mounera Jbara ist glücklich, zu den 271 Geförderten zu zählen, die den Sprung nach Deutschland geschafft haben. Aber sie macht sich auch Sorgen um die, die zurückgeblieben sind. Ihre Eltern leben noch in Damaskus. „Natürlich habe ich Angst um sie“, sagt sie. „Ich rufe meine Mutter morgens und abends an und hoffe, dass alles in Ordnung ist.“

Seit Juni 2015 ist Mounera Jbara in Deutschland. Zunächst besuchte sie drei Monate lang in Marburg gemeinsam mit den anderen Stipendiatinnen und Stipendiaten eine Sprachschule. „Ich habe bei einer deutschen Familie gewohnt. Das war eine schöne Erfahrung“, erzählt sie. Seit Anfang September lebt sie in Nordrhein-Westfalen, 4.000 Kilometer von zu Hause entfernt, aber in Sicherheit.

„Ich mag die Hochschule, die Vorlesungen und die Dozenten“, schwärmt die Syrerin. Und fremd fühlt sie sich hier auch nicht. Denn am Campus Rheinbach hat jeder achte Studierende einen ausländischen Pass. Studierende aus dem Ausland bekommen besondere Unterstützung, zum Beispiel durch die Study Buddies. Die unterstützen die Neuen beim Start, helfen ihnen, sich an der Hochschule und am neuen Wohnort zurechtzufinden. Mounera Jbaras Buddy ist eine Studentin aus Usbekistan. Sie studiert ebenfalls Biomedical Sciences, hat aber ihr erstes Jahr an der Hochschule bereits hinter sich.

Nach dem Studienabschluss darf die junge Syrerin in Deutschland bleiben, um hier zu promovieren oder um sich eine Stelle zu suchen. Die Aussicht, sich ganz für Deutschland zu entscheiden, ist für Mounera Jbara aber keine Option. Sie möchte nach Syrien zurückkehren, aus einem einfachen Grund: „Es ist meine Heimat.“

Ein DAAD-Stipendium macht es möglich: Mounera Jbara studiert Biomedical Science in Rheinbach



Erfahrungen austauschen, Brücken bauen

Einsatz neuer Medien in der Lehre – Workshop für Dozenten an der University of Cape Coast in Ghana

Im Jahr 2012 waren in Ghana fast 29 Prozent der Hochschulabsolventen bis zu zwei Jahre nach ihrem Abschluss arbeitslos. Wo kann man ansetzen, um diesen Missstand zu beheben? Beim Studium selbst, sagt Regina Brautlacht, Fachleiterin für Englisch im Sprachenzentrum. Deshalb leitete sie im März 2015 einen Workshop für Lehrende an der University of Cape Coast (UCC), einer der Partnerhochschulen der H-BRS in Ghana im Rahmen des vom Deutschen Akademischen Austauschdienst (DAAD) geförderten Projekts „German-African University Partnership Platform for the Development of Entrepreneurs and Small/Medium Enterprises“. „Die Lehrmethoden in Ghana sind bislang stark theorielastig“, sagt Brautlacht. „Im Workshop haben wir gemeinsam Ansätze entwickelt, um praxisorientiertes Arbeiten besser in den Lehrplan zu integrieren.“

Beispiel Flipped Classroom

Dabei stand der Umgang mit den neuen Medien im Fokus. Viele Informationen werden digital gesucht und angeboten – ein Trend, auf den Lehrende reagieren müssen. Regina Brautlacht stellte im Workshop das Modell des „Flipped Classroom“ vor, bei dem Studierende online Material abrufen, das sie selbstständig bearbeiten und im Seminar anwenden. Eng damit verknüpft: die Learning-by-Doing-Methode. „Es ist wichtig, abstrakte Konzepte in der Realität durchzuarbeiten“, sagt Brautlacht. „Wenn sich Studierende ein Thema selbst erarbeiten, erfassen sie es besser.“ Für diese Beobachtung sind die Lehrenden offen – sowohl in Ghana als auch an anderen Partnerhochschulen der H-BRS in Subsahara-Afrika. So ist beispielsweise an der University of Nairobi in Kenia bereits ein Workshop für August 2016 geplant.

Nicht nur zwischen Lehrenden wird der Austausch gefördert. Studierende der Wirtschaftswissenschaften der H-BRS und



der UCC vernetzen sich seit 2014 jedes Jahr im zehnwöchigen „Building a Bridge“-Projekt, das von Regina Brautlacht und Daniel Agyapong von der UCC initiiert wurde. Über digitale Medien wie Skype, Facebook oder WhatsApp diskutieren jeweils 30 Studierende auf deutscher und ghanaischer Seite über Studium, kulturelle Identität oder Traditionen.

2015 ging es um Entrepreneurship: Studierende führten eine Umfrage zu den länderspezifischen Vorstellungen von Unternehmertum durch, die Ergebnisse wurden in Wikis, interaktiven Onlinesystemen, gesammelt. So lernten die Teilnehmer anhand des konkreten Projekts den Umgang mit Onlinetools. Gleichzeitig bauten sie eine virtuelle Brücke der Kommunikation zwischen den Hochschulen, die es ihnen ermöglicht, interkulturelle Erfahrungen zu sammeln und auf Englisch zu kommunizieren. Das ist nicht immer einfach, denn technologische und sprachliche Schwierigkeiten müssen gemeistert werden. Darin sieht Regina Brautlacht einen Mehrwert: „Es gibt viele Hürden, aber wenn man diese überwindet, nehmen alle viel aus der Kooperation mit.“

Hart am Limit

Sportlernetzwerk unterstützt junge Athleten



In 15 Sekunden ...

Seit 2006 arbeitet die Hochschule Bonn-Rhein-Sieg mit dem Olympia-Stützpunkt Rheinland zusammen, um Leistungssportler im Studium besser zu unterstützen. Professorin Iris Groß, Vizepräsidentin für Studium und Lehre, kümmert sich darum, dass Lernen und Trainieren parallel möglich sind. Zum Beispiel durch das neue Sportlernetzwerk, in dem sich Sportfunktionäre, Athleten und Hochschulvertreter austauschen.

Leistungssport und Studium – passt das zusammen?

Es muss passen, denn die Zeitspanne, in der man Leistungssport betreiben kann, ist begrenzt. Und wenn man nicht gerade Fußball spielt, kann man damit meistens nicht dauerhaft den Lebensunterhalt sichern. Athleten brauchen eine Perspektive für die Zeit nach dem Sport, und da ist ein Hochschulstudium eine gute Grundlage. Christian Heimann zum Beispiel, einer der zehn schnellsten deutschen Hürdenläufer, studiert bei uns Betriebswirtschaft, weil er später im Sportmanagement arbeiten möchte.

Wie bekommen die jungen Sportler beides unter einen Hut?

Kader-Athleten bewegen sich hart am Limit. Das gilt für die körperliche Leistung genauso wie für das Zeitmanagement. Der Florettfechter Sebastian Bachmann, der bei uns Wirtschaftsinformatik studiert, trainiert bis zu sechs Tage in der Woche und muss viel reisen. Die Taekwondo-Kämpferin Yanna Schneider hat 2015 an Turnieren in über 20 Ländern teilgenommen und möchte sich für die Olympischen Spiele 2020 qualifizieren. Da wird das Studium der Wirtschaftspsychologie eher zur Nebensache und es ist nicht einfach,

dies parallel zu organisieren. Wir möchten seitens der Hochschule helfen, hierfür Lösungen zu finden.

Welche Lösungen sind das?

Seit 2006 verbindet ein Vertrag die Hochschule mit dem Olympia-Stützpunkt (OSP) Rheinland. Damit sichern wir Spitzensportlern ein gewisses zeitliches Entgegenkommen zu. So können sie trotz häufiger Abwesenheit durch Wettkämpfe, Trainingslager oder Lehrgänge ihr Studium zügig absolvieren. Es geht darum, flexibel zu sein. Nicht in jedem Kurs herrscht Anwesenheitspflicht. Die Studierenden können Lerninhalte auch nacharbeiten. Und wenn ein Sportler gerade im Trainingslager in Barcelona ist, dann gibt es auch dort eine Hochschule, wo man eine Klausur hinschicken und der Prüfling sie schreiben kann. Auf diese Idee muss man nur kommen, und dabei hilft uns das Sportlernetzwerk.

Was genau passiert in dem Netzwerk?

Einmal pro Semester treffe ich die jungen Athleten, Vertreter des AStA-Sportreferats, die Laufbahnberater des OSP und den Leiter des Leistungssportzentrums Bonn/Rhein-Sieg. Wir überlegen, wie wir den Sportlern unter die Arme greifen können – nicht nur, was das Studium angeht. Unsere Abteilung für Öffentlichkeitsarbeit bietet in Zukunft an, die Sportler im Umgang mit Journalisten zu schulen. Und ein großes Thema ist auch immer das Sponsoring. Wir als Hochschule können unsere Unternehmenskontakte nutzen, um so Sportler und Förderer zusammenzubringen.

Die Folgen des eigenen Handelns

Hochschule macht bei der Europäischen Nachhaltigkeitswoche mit

In 15 Sekunden ...

In der Arbeitswelt ist die Praxis des gesellschaftlichen Engagements längst etabliert – von der umweltfreundlichen Gestaltung logistischer Prozesse bis zur Entwicklung angestelltenfreundlicher Arbeitszeitmodelle. Deshalb ist es wichtig, schon im Studium bei den Führungskräften von morgen ein Bewusstsein für nachhaltige Unternehmensführung zu schaffen.

Man weiß nie, welche Folgen das eigene Handeln haben wird, sagte Mahatma Gandhi – aber wenn man nichts tut, verändert sich nichts. Deshalb initiierten Deutschland, Frankreich und Österreich 2015 die erste Europäische Nachhaltigkeitswoche, die sich an den nachhaltigen Entwicklungszielen der Vereinten Nationen orientiert und Aktivitäten zur nachhaltigen Entwicklung fördert. Als eine von zwei deutschen Initiativen brachten sich vom 30. Mai bis zum 5. Juni das Sprachenzentrum, das Internationale Zentrum für Nachhaltige Entwicklung (IZNE) und die Studierendeninitiative „SAg! Nachhaltigkeit“ der Hochschule Bonn-Rhein-Sieg ein.

Nachhaltigkeitsmesse

Eines der drei Hochschulprojekte im Rahmen der Nachhaltigkeitswoche war eine englischsprachige Nachhaltigkeitsmesse des Seminars Business English. „Das Seminar ist eine Einführung in Unternehmertum und Nachhaltigkeit“, sagt Regina Brautlacht, Fachleiterin für Englisch im Sprachenzentrum. So besprachen die Studierenden unter anderem Corporate Social Responsibility und Ökobilanz und gründeten fiktive Unternehmen, die im Sinne der Nachhaltigkeit handeln. Durch die konkrete Anwendung wirtschaftswissenschaftlicher Theorien lernten sie, nicht nur professionell

und international zu kommunizieren, sondern schärften gleichzeitig ihr Bewusstsein für Nachhaltigkeit.

European Dialogue

Auch das „European Dialogue Project“ setzte auf die Learning-by-Doing-Methode. Dabei tauschten sich Studierende der Hochschule digital mit jeweils 20 Kommilitonen aus Italien, Portugal und Frankreich aus. Gemeinsam erarbeiteten sie Umfragen zu verantwortungsbewusstem Konsum, Recycling und sozialer Gleicherechtigkeit, deren Ergebnisse in einem Kompendium veröffentlicht werden. „Auf der Grundlage von theoretischen Kenntnissen der Kommunikationslehre erwerben die Teilnehmer praktische Fähigkeiten im interkulturellen Bereich“, so Regina Brautlacht.

Stegreifreden über CSR

Die Anwendung rhetorischer Kniffe stand ebenfalls im Zentrum des dritten Nachhaltigkeitsprojekts. Bei einem Treffen des Clubs „Toastmasters Bonn“ maßen sich Hochschulabsolventen, die Unternehmen gegründet haben, bei Stegreifreden über Corporate Social Responsibility. Bei der Gelegenheit knüpften sie auf der Basis ihres Interesses an nachhaltiger Unternehmenskultur neue Kontakte.

Weitere Aktivitäten:

➔ www.h-brs.de/izne/studentische-arbeitsgruppe-nachhaltigkeit

Aktionen der H-BRS im Rahmen der Europäischen Nachhaltigkeitswoche:

➔ <http://bit.ly/1T5QtQR>



Annette Menke,

Biologieprofessorin und
Präsidialbeauftragte für Diversität
der H-BRS, ist davon überzeugt,
dass Diversität nicht nur eine
Herausforderung, sondern auch
eine Bereicherung ist.

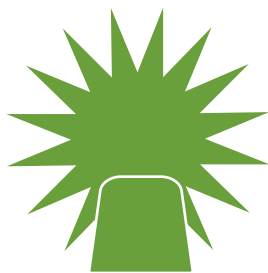
Wenn Biologieprofessorin
Annette Menke über Diversität
spricht, fließen ihre eigenen Erfahrungen
ein. „In meiner Familie war ich die Erste,
die studiert hat“, sagt die Präsidialbeauftragte
für Diversität der H-BRS. Studierenden in erster
Generation fehle das Rollenmodell und der familiäre
Rückhalt, wenn Zweifel am Studium aufkommen. Ob
unterschiedliche Herkunft, körperliche Einschränkungen
oder andere verschiedenartige Studienvoraussetzungen:
Die Hochschule unternimmt einiges, Studienanfängern
und Studierenden etwaige Zweifel zu nehmen. „Um
die Sensibilität für Heterogenität innerhalb der
Studierenden- und Mitarbeiterschaft zu erhöhen,
haben wir zahlreiche Veranstaltungen zum
Thema Vielfalt geplant – schließlich haben
wir als Hochschule mehr zu vermitteln als
nur Fachinhalte“, betont Menke.





Fit am Arbeitsplatz

Yoga, tibetisches Heilyoga oder Rückengymnastik? Die Hochschule bietet ihren Mitarbeitern einige kostenfreie Sportkurse an. „Wir möchten die körperliche, geistige und seelische Gesundheit unserer Mitarbeitenden fördern“, sagt Kanzlerin Dr. Michaela Schuhmann. An allen drei Standorten gibt es Kurse in der Mittagspause oder nach Feierabend. Die Nachfrage war so groß, dass das Angebot nach einer Pilotphase von vier auf 18 Kurse erweitert wurde – 2016 soll die Auswahl weiter steigen.



Den Einsatz nicht verpassen

Im Hörsaal piepst es durchdringend, ein Student verlässt fluchtartig den Raum. Kein Fall für ein Handyverbot in Vorlesungen, sondern ein echter Notfall: Jetzt heißt es zum Umkleideraum im Gebäudeteil A rennen, Uniform, Stiefel und Helm anziehen und dann zum Parkplatz neben dem Hauptgebäude spurten, wo das knallrote Mannschaftstransportfahrzeug wartet. Die Hochschulfeuerwehr ist als Tagesalarm der Freiwilligen Feuerwehr (FF) Sankt Augustin im Einsatz. Vor zehn Jahren wurde sie ins Leben gerufen, weil der Freiwilligen Feuerwehr der Stadt Sankt Augustin speziell tagsüber Personal fehlte. Zum Jubiläum sind es 14 Studierende, die einen Pieper bei sich tragen. Das Studium geht allerdings vor. Ein Löscheinsatz ist kein Grund, eine Klausur sausen zu lassen.



Vielstimmiges Repertoire

Auch Dirk Eisenack gibt regelmäßig das Zeichen zum Einsatz. Er braucht keine Funktechnik, es genügen die Hände. Und schon tönt es aus dem Audimax, mal laut, mal leise, auf jeden Fall vielstimmig. Rund 20 Sängerinnen und Sänger gehören zum harten Kern des Hochschulchors HörsaalEINS. Sie studieren oder arbeiten an der Hochschule, sind Ehemalige oder auch Externe. In den vergangenen zehn Jahren ist ein stattliches Repertoire zusammengekommen. Beim Jubiläumskonzert am 26. September 2015 waren knapp 20 Stücke zu hören, von Tanzmusik der Renaissance bis zum aktuellen Pop-Arrangement. „Musik verbindet Menschen, sie stärkt die Gemeinschaft fakultätsübergreifend und auch über eine lange Zeit“, sagt Chorleiter Dirk Eisenack.

Mit anpacken

Hochschule zeigt Flagge für Flüchtlinge

In 15 Sekunden ...

Ein Technikjournalismus-Student aus Sankt Augustin hat ehrenamtlich eine Homepage für die regionale Flüchtlingshilfe programmiert. Die Hochschule Bonn-Rhein-Sieg öffnet ihre Freizeitangebote für Flüchtlinge und trägt zur Lösung des Sprachproblems bei.

Die Not ist groß und ebenso die Hilfsbereitschaft. Um Flüchtlingen in Deutschland möglichst effektiv unter die Arme zu greifen, kommt es darauf an, Helfer und Bedürftige zusammenzubringen und die Hilfe zu koordinieren. Steffen Schurr, Technikjournalismus-Student im dritten Semester, hat das Problem in der Region angepackt. Er baute für die evangelische Kirchengemeinde Sankt Augustin eine Internetseite mit Angeboten und Ansprechpartnern auf, vom Sprachkurs über die Nähwerkstatt bis zur Rechtsberatung. Täglich checkt Schurr die E-Mails, in denen neue Angebote gemeldet werden. Auf der Website finden sich außerdem nützliche Tipps und Checklisten, es besteht die Möglichkeit, Geld, Zeit oder Sachmittel zu spenden und umgekehrt Gesuche für Sachspenden aufzugeben.

Auf die Idee kam Steffen Schurr durch einen Aufruf der Gemeinde, die Ehrenamtliche für die Flüchtlingshilfe suchte. Beim Treffen mit der örtlichen Pfarrerin stellte er sich die Frage, welchen Beitrag er leisten könnte. „Ich möchte nicht, dass sich eine Parallelgesellschaft entwickelt, also muss ich auch selbst Verantwortung übernehmen“, sagt der Student. Für ihn lag es nah, die Kenntnisse aus dem Studium zur Programmierung von Webseiten einzubringen, zumal es noch keine regionale Vernetzung der Helfer gab.

Auf der Website ist auch die Hochschule Bonn-Rhein-Sieg präsent. „Wir sehen uns in der Pflicht, unseren Beitrag zur Integration zu leisten, und bieten an, was wir als Hochschule gut können“, sagt Professor Jürgen Bode, Vizepräsident für Internationalisierung und Diversität. Dazu gehören Didaktikkurse im Sprachenzentrum für ehrenamtliche Helfer, die Deutschunterricht geben möchten, oder die Vermittlung von Übersetzern aus dem großen Pool internationaler Studierender. Die Hochschule hat außerdem ihre Sportangebote für Flüchtlinge geöffnet. Ein eigenes Budget für Flüchtlingshilfe gebe es zwar nicht, sagt Bode, aber dank des großen ehrenamtlichen Engagements und einiger Spenden aus der Wirtschaft ist trotzdem einiges möglich.

Wo Hilfe gebraucht wird und was die Hochschule leisten kann, wird in der Steuerungsgruppe Flüchtlingshilfe besprochen. Am runden Tisch sitzen Mitglieder des Präsidiums, der Fachbereiche, studentischer Gremien sowie Vertreter der Kommune, des Kreises, der Kirche und der Arbeitsagentur. Neben der akuten Hilfe geht es dabei langfristig auch um die Frage, ob Flüchtlinge an der Hochschule studieren werden. Studienberatungen haben bereits stattgefunden, es gibt allerdings noch keine Bewerbungen. Jürgen Bode sagt: „Das liegt vor allem daran, dass die Anwärter für unsere deutschsprachigen Studiengänge Sprachkenntnisse nachweisen müssen, die sie schätzungsweise erst in ein bis zwei Jahren erreichen werden.“

Mehr zu den Flüchtlingsinitiativen:

- ➔ www.sanktaugustinhilftfluechtlingen.de
- ➔ www.h-brs.de/fluechtlingsinitiative-der-h-brs

Study Buddy Special Dinner



Über 70 Study Buddies engagieren sich ehrenamtlich an der Hochschule: Sie unterstützen internationale Studierende bei der Wohnungssuche, bei der Eröffnung eines Bankkontos, bei Behördengängen, beim Einstieg ins Studium und in den neuen Alltag. Dafür bedankte sich die Hochschule: Die Studierenden freuten sich über die Einladung zu Sektempfang und Abendessen in der Mensa in Rheinbach. „Mit diesem besonderen Abend haben wir unsere Wertschätzung ausgedrückt“, sagen Adelheid Korpp und Sabrina Sadowski vom International Office. „Das wollen wir wiederholen.“

Kleiner Pikser – große Wirkung

Alumna hat Blutalkoholtest entwickelt und zum Patent angemeldet

In 15 Sekunden ...

Elina Zailer, Absolventin der Hochschule Bonn-Rhein-Sieg, hat in ihrer Bachelorarbeit eine neue Methode zur Blutalkoholbestimmung entwickelt. Damit die zukünftig auch juristisch anerkannt werden kann, wird sie im Januar 2016 auf dem 54. Verkehrsgerichtstag vorgestellt.

Ein kleiner Piks, und die Blutprobe ist im Kasten. „Das könnte jeder Polizeibeamte machen, der einen Verkehrs-sünder am Straßenrand ins Röhrchen pusten lässt“, sagt Elina Zailer. Wenn sich die Gerichte darauf einlassen würden. Denn vorerst geht das noch nicht: Der Autofahrer muss sich beim Amtsarzt vorstellen, wo eine volle Ampulle Blut abgezapft wird. So viel wird gebraucht, um den Blutalkoholtest nach der bisher üblichen Methode, der Gaschromatografie, im Labor vorzunehmen.

Dabei geht es viel einfacher, wie Elina Zailer in ihrer Bachelorarbeit im Fach „Naturwissenschaftliche Forensik“ gezeigt hat. Ein kleiner Blutstropfen reicht aus für den Nachweis von Alkohol mit der Protonen-Kernresonanzspektroskopie (NMR). Bei diesem Verfahren werden die Zellkerne in der Probe mittels eines Magnetfelds angeregt. Weil sie je nach Stoff unterschiedlich auf diese Prozedur reagieren, lassen sich verschiedene Stoffe identifizieren. Und zwar in nur drei Minuten. Die gängige Analyse-methode nimmt mindestens zehn Minuten in Anspruch.

Für Elina Zailers Verfahren braucht man allerdings die nötige Technologie. Deshalb arbeitete die heute 26-jährige Analytikerin für ihre Bachelorarbeit mit der Kölner Firma Spectral Service zusammen. Als Masterstudentin im Fach

„Analytische Chemie und Qualitätssicherung“ jobbte sie dort im Labor und entwickelte ihre Methode weiter, sodass Spectral Service sie schließlich zum Patent anmelden konnte. Heute ist sie bei dem Unternehmen als Prüf- und Projektleiterin beschäftigt, wertet für Kunden Laborproben aus und erforscht Methoden zum Beispiel zur besseren und schnelleren Untersuchung von Speiseölen. „Diese Kombination von Routine und Forschungsarbeit ist ideal für mich“, sagt Elina Zailer, die nebenbei an der Universität Würzburg promoviert.

Dass ihr Bluttest-Verfahren nicht in der Schublade verschwand, verdankt sie einem Kontakt aus dem Studium. Hinrich de Vries, Vorsitzender Richter am Landgericht Bonn, hatte im Bachelorstudiengang die Rechtsvorlesung gehalten. Er war begeistert von Zailers Arbeit zur Validierung von Blutalkohol mittels NMR, schrieb darüber Artikel in Fachzeitschriften und erläuterte die Vorteile auf dem 54. Verkehrsgerichtstag im Januar 2016. Die Alumna der Hochschule Bonn-Rhein-Sieg unterstützte ihn dabei von naturwissenschaftlicher

Seite. Ob die neue Methode tatsächlich einmal zur Standardprozedur wird, lässt sich noch nicht absehen. Elina Zailer: „Der Weg dorthin ist lang. Es kommt darauf an, Vertrauen zu gewinnen, und das wird nicht leicht sein.“

Ein kleiner Blutstropfen reicht aus für den Nachweis von Alkohol mit der Protonen-Kernresonanzspektroskopie.



Alumna im Porträt

VON
UNS

FÜR
UNS

H-BRS-Intranet
für Mitarbeitende der
Hochschule Bonn-Rhein-Sieg

Jetzt online unter:
www.h-brs.de/intranet

Hochschule



Neue Website und Intranet für Mitarbeiter

Modern, responsiv und übersichtlich – so präsentiert sich die neue Website der Hochschule Bonn-Rhein-Sieg. Seit Februar 2015 ist sie auch auf Smartphones und Tablets optimal nutzbar, was vor allem für Studierende und Studieninteressierte attraktiv ist. Der Relaunch hat sich gelohnt: Im ersten Quartal besuchten zehn Prozent mehr Besucher die Website als im Quartal vor dem Relaunch.

Eine neue Plattform gibt es auch für die Mitarbeiter: das H-BRS-Intranet. In dem internen Bereich bleiben sie durch News und Termine stets auf dem Laufenden darüber, was in der Hochschule los ist. Ein Adressbuch zeigt Namen und Funktionen aller Hochschulbeschäftigten, auch ist der interne Stellenmarkt einzusehen. Unter Hochschule A–Z liegen alle wichtigen Dokumente zum Download bereit.

➔ www.h-brs.de

➔ www.h-brs.de/intranet

Masterabsolventin Elina Zailer promoviert inzwischen an der Universität Würzburg



In 15 Sekunden ...

In Verbindung bleiben

Über 10.000 Alumni – Hochschule lädt zu Treffen und Fortbildungen ein

In den 20 Jahren seit ihrem Bestehen hat die Hochschule Bonn-Rhein-Sieg über 10.000 Absolventen entlassen. Über ihr Alumni-Netzwerk hält die Hochschule zu vielen von ihnen Kontakt und informiert sie per Newsletter über neue Studienangebote und aktuelle Forschungsprojekte, Veranstaltungen und Personalien. Die Alumni-Porträts auf der Website zeigen die Bandbreite der Berufswege der Ehemaligen. Den Social-Media-Gruppen haben sich mehr als 1.500 Ehemalige angeschlossen.

Anlässlich ihres 20. Geburtstags lud die Hochschule im Juni 2015 zum großen Alumni-Treffen. Rund 160 Ehemalige aus allen Fachbereichen kamen zum Wiedersehen und Austausch beim informellen Brunch am Campus Sankt Augustin. „Es waren tatsächlich Absolventen aus jedem Abschlussjahrgang da“, sagt Alumni-Koordinatorin Barbara Wieners-Horst zufrieden. In kurzen Referaten berichteten mehrere Alumni von ihren Berufswegen. Eine ehemalige BWL-Studentin erzählte von ihrem Engagement für



„Manager ohne Grenzen“. Ein Absolvent des Studiengangs Technikjournalismus stellte seinen Werdegang als Kommunikationschef einer großen Werbemedienagentur vor.

Das Alumni-Management möchte die Ehemaligen im großen Netzwerk der Hochschule halten, als ihre Freunde in Unternehmen und Organisationen und als Vorbilder für Studierende von heute. Ein späteres Masterstudium oder Abschlussarbeiten, gemeinsame Forschungs- und Entwicklungsprojekte – es gibt etliche Anknüpfungspunkte. Dabei hat die Hochschule nicht nur die Ehemaligen in der Region im Blick: Mit Förderung des Deutschen Akademischen Austauschdienstes kamen im Herbst 24 internationale Ehemalige aus vier Fachbereichen und 18 Ländern zu einer Alumni-Tagung zurück an die Hochschule.

Auch die Fachbereiche kümmern sich um ihre Ehemaligen. Beispiel Fachbereich Informatik: 2015 gab es zum zweiten Mal eine Fortbildung vor dem seit vielen Jahren etablierten informellen Alumni Come Together (ACT). Das Programm umfasste Vorträge von Hochschulangehörigen und Alumni, wobei das Themenspektrum von Aerodynamik bis zum Einsatz von 3D-Computerspieltechnologien in der Produktentwicklung reichte. Großen Anklang fand Alumnus Oliver Zilken, der über agiles Projektmanagement in einem Lebensmittelkonzern referierte und dabei das Publikum mit Bällen interaktiv einbezog. „Es geht uns um die Kontaktpflege, aber auch den inhaltlichen Austausch zwischen Fachbereich und Absolventen“, sagt Uta Wünsche-Preuß, eine der Organisatorinnen des ACT.

Zur Website für Alumni (deutsch):
www.h-brs.de/alumni



Auftanken bitte:
Rainer Gleß, Technischer Beigeordneter Sankt Augustin, Marcus Lübken, EVG-Geschäftsführer und Kanzlerin Dr. Michaela Schuhmann (v.l.) weihen die E-Tankstelle ein

Nachhaltig unterwegs

Als eine der ersten deutschen Hochschulen hat die Hochschule Bonn-Rhein-Sieg 2015 öffentliche E-Tankstellen eingerichtet. An den Standorten Rheinbach und Sankt Augustin können Studierende und Mitarbeiter ihre Elektro-Fahrzeuge „e-tanken“. Dafür stehen jeweils zwei Zapfsäulen zur Verfügung. Wer mit dem E-Bike nach Sankt

Augustin kommt, lädt sein Fahrrad an einer der sieben Ladestationen. Überhaupt lädt hier eine überdachte Abstellanlage für 100 Fahrräder die Hochschulangehörigen ein, sich auf ihr Zweirad – mit oder ohne Zusatzantrieb – zu schwingen. Doppelt nachhaltig ist das Angebot am Standort Sankt Augustin: Die Tankstelle ist an das Energienetz

der Hochschule angeschlossen, das auch Naturstrom aus den eigenen Solarkollektoren erzeugt. Ende 2015 schaffte die Hochschule einen Elektro-Dienstwagen für den Verkehr zwischen den drei Campus an. In Zukunft sollen E-Bikes angemietet werden, die die Mitarbeiter für die Fahrt zur Arbeit nutzen können.

► 64 kooperieren

Mit Weitblick:
Hochschule knüpft
Verbindungen

Signale aus dem All

Max-Planck-Institut kooperiert mit
H-BRS

» 66

Arbeit als Lebenssinn?

Drei Hochschulen – eine Ringvorlesung

» 67

Roboter für die Pflege

Ingenieure und Pflegeforscher suchen
nach dem optimalen Assistenten

» 68

Integration als Geschäftsmodell

„CENTIM Social Business Award“

» 70

Mut zum Risiko

CENTIM Gründerwoche

» 71

Praxisnahe Forschung und Lehre

Partnerschaft mit Universitäten Cape
Coast und Nairobi ausgebaut

» 74

Treibende Kraft für die Wirtschaft

Hochschulen gründen Allianz für mehr
Sichtbarkeit

» 76

Großes Potenzial für kleine Betriebe

Weiterbildung für zugewanderte
Akademiker

» 77

In einer Spur mit der Universität

H-BRS verstärkt ein Graduiertenkolleg
der Uni Siegen

» 78

Science Campus und internationale Allianzen

Die H-BRS will die Potenziale der Kooperation mit regionalen Wissenschaftseinrichtungen, Kommunen und Unternehmen sowie internationalen Partnern noch stärker ausschöpfen. Der Austausch zwischen Wissenschaft und Wirtschaft im Sinne einer partnerschaftlichen Beziehung ist einer der Motoren für Innovation und Wachstum in der Region und darüber hinaus.

Folgende Handlungsfelder stehen dabei für uns im Vordergrund:

Menschen und Kompetenzen: Vor dem Hintergrund der demografischen Entwicklung baut die Hochschule die Bindung zu künftigen Studierenden aus – regional und international. Sie stellt sich den quantitativen und qualitativen Anforderungen der in der Region tätigen Unternehmen und nutzt die Internationalität der Region für ihre Profilbildung und ihr Wachstum.

Wissenstransfer: Die Hochschule übernimmt eine Vordenkerrolle für die Region Bonn/Rhein-Sieg. Dazu intensiviert sie den Wissenstransfer zwischen Hochschule und regionalen Akteuren. Konkret planen wir die Errichtung eines Science Campus, der als lebendiger Ort Kooperationen in vielen Handlungsfeldern ermöglicht und die Region um einen bedeutenden Wirtschafts- und Imagefaktor bereichert. Dieses Projekt kann aber nicht von der Hochschule allein gestemmt werden. Auch die Kommunen und die Unternehmen der Region müssen ihren Beitrag leisten.

Internationalität: Die Hochschule will ihr Netzwerk im Ausland kontinuierlich erweitern und legt dabei besonderes Augenmerk auf die Entwicklung strategischer Allianzen. Mit ihren Universitätspartnern tauscht sich die Hochschule bereits auf der Ebene der Lehrenden und Studierenden aus und kombiniert die Stärken bei der gemeinsamen Bearbeitung von Projekten in Forschung und Lehre. Künftig wollen wir unsere erfolgreichen internationalen Hochschulk Kooperationen um Unternehmen und Organisationen im Ausland erweitern. Ein besonderer Fokus liegt auf der Zusammenarbeit mit international aufgestellten Unternehmen in der Region Bonn/Rhein-Sieg („regionale Internationalisierung“).

Nachhaltigkeit: Das Internationale Zentrum für nachhaltige Entwicklung (IZNE) der Hochschule unterhält vielfältige Partnerschaften mit Akteuren in der Region und im Ausland. Mit seinen Projekten befördert es die nachhaltige Entwicklung der Hochschule und ihrer Kooperationspartner. Nicht zuletzt wird die H-BRS ihrer Verantwortung für globale Nachhaltigkeit durch ihre Zusammenarbeit mit Institutionen in Entwicklungsländern gerecht.

Prof. Dr. Jürgen Bode
Vizepräsident Internationales und Diversität

Prof. Dr. Reiner Clement
Vizepräsident Regionale Entwicklung,
Transfer und Innovation



Signale aus dem All

In der Astronomie kooperiert ein Max-Planck-Institut erstmals mit einer Fachhochschule

Es sind gigantische Teleskopanlagen, die bald in Australien und Südafrika errichtet werden: Das aus mehreren Tausend Dipol- und Parabolantennen bestehende „Square Kilometre Array“ (SKA) soll in Zukunft aus dem Weltall Signale auffangen, die etwa zehn Petabyte an Daten pro Stunde umfassen. Würde man diese Daten auf Festplatten mit jeweils einem Terabyte Speicherplatz verteilen, bräuchte man 10.000 davon.

Die Astronomen suchen in dieser Datenmasse zum Beispiel nach Spuren der sogenannten Dunklen Materie sowie nach Hinweisen auf die Entstehungsgeschichte von Sternen und Galaxien. Eine neue Abteilung für Digitale Signalverarbeitung, die Professor Bernd Klein von der H-BRS am Max-Planck-Institut für Radioastronomie (MPIfR) in Bonn aufbaut, soll nun die Voraussetzungen dafür schaffen, dass solche Datenmengen sinnvoll gefiltert und verarbeitet werden können.

Möglich macht dies ein Kooperationsvertrag zwischen der Hochschule und der Max-Planck-Gesellschaft, der so in Deutschland einmalig ist. Bislang arbeitet die Max-Planck-Gesellschaft vornehmlich mit Universitäten zusammen. Die



Vereinbaren die Kooperation: Prof. Dr. Michael Kramer vom MPIfR, Prof. Dr. Bernd Klein, Hochschulpräsident Prof. Dr. Hartmut Ihne (von links)

neue Vereinbarung ist für beide Seiten ein Gewinn. „Das MPIfR hat seinen Schwerpunkt in der Astronomie, braucht aber Kompetenzen in der Informationstechnik“, sagt Klein. Daher profitiere seine neue Abteilung für Digitale Signalverarbeitung von der IT-Expertise der Hochschule. So entstehe langfristig ein regionales Kompetenznetzwerk in Forschung, Lehre und Ausbildung des wissenschaftlichen Nachwuchses in der Radioastronomie und den damit verbundenen Technologien.

Für Alltagsanwendungen interessant

Klein leitete beim MPIfR viele Jahre das Labor für Digitaltechnik. Die neue Abteilung bündelt nun alle Bereiche des MPIfR, die sich mit digitaler Technik beschäftigen. Klein sagt: „In unseren Projekten werden wir Verfahren entwickeln, die auch für Alltagsanwendungen interessant sein dürften – nämlich für alle, in denen große Datenmengen verarbeitet werden müssen. Das ist wiederum für die Hochschule mit ihrer Nähe zur Wirtschaft interessant.“

An großen Forschungsprojekten wie dem SKA sind Universitäten aus mehreren Ländern beteiligt. Für Studierende der H-BRS ergeben sich somit viele Möglichkeiten, um sich mit Astronomie und den dazu benötigten Technologien zu beschäftigen. „Oft wissen angehende Ingenieure nicht, dass sie in der Astronomie gefragt sind“, sagt Klein. „Sobald sie sich damit beschäftigen, stellen sie fest, dass dies ein sehr spannendes Gebiet für Techniker sein kann.“ In den kommenden Monaten möchte Klein die Kooperation mit Leben füllen – und den Austausch der Wissenschaftler und Studierenden vorantreiben.

🔗 www.mpifr-bonn.mpg.de

Arbeit als Lebenssinn?

Drei Hochschulen – eine Ringvorlesung

Leben wir, um zu arbeiten? Oder arbeiten wir, um zu leben? Dient die Arbeit der Selbstverwirklichung? Oder hindert sie uns daran, ein erfülltes Leben zu führen? Weil sie sich mit diesen Fragen intensiv auseinandersetzt, wird die aktuelle Generation der 20- bis 30-Jährigen in den Medien oft als Generation Y („Why?“) beschrieben oder auf Deutsch: Generation „Warum?“

Dabei sind diese Fragen durchaus generationenübergreifend. So stieß auch die öffentliche Ringvorlesung „Arbeits-sinn – Lebenssinn?“ über den Stellenwert der Arbeit in unserem Leben auf breites Interesse. Die Vorlesung wurde von der Alanus Hochschule für Kunst und Gesellschaft, der Hochschule Bonn-Rhein-Sieg, der Universität Bonn und dem General-Anzeiger Bonn organisiert. Philosophen, Soziologen, Wirtschaftsforscher, Mediziner und Psychologen sprachen über Themen wie Freiwilligenarbeit, Selbstständigkeit, Arbeitspausen, Sinnkrisen oder die Vereinbarkeit von Job und Familie.

Jede Institution stellte drei Referenten. Die Alanus Hochschule etwa gewann mit Theo Wehner einen renommierten Arbeits- und Organisationspsychologen der Eidgenössischen Technischen Hochschule Zürich (ETH Zürich) für einen Vortrag über die psychologischen Aspekte der Freiwilligenarbeit.

„Die Alanus Hochschule hat zu den Ringvorlesungen den Anstoß gegeben, weil die Wissenschaftsregion Bonn/Rhein-Sieg und die Hochschulen von gemeinsamen Aktionen dieser Art profitieren“, sagt Julia Wedel, Leiterin der Hochschulkommunikation an der Alanus Hochschule. „Speziell bei dieser Ringvorlesung ist deutlich geworden, wie sehr



eine solche Veranstaltungsreihe von der Unterschiedlichkeit der teilnehmenden Hochschulen profitiert.“ Michael Flacke, Leiter Kommunikation und Marketing der H-BRS, zeigt sich von der Veranstaltungsreihe begeistert: „Wir bringen so ganz unterschiedliche Menschen in die Hochschule und erzeugen spannende Diskussionen.“ Zudem fülle man so den Kooperationsvertrag mit der Alanus Hochschule weiter mit Leben.

Auch Professor Reiner Clement, Vizepräsident der Hochschule Bonn-Rhein-Sieg, zieht eine positive Bilanz. „Die gemeinsame Ringvorlesung startete als Pilotprojekt, und schon die bisherigen Themen wie ‚Alles geschenkt?!‘ und ‚Äußerer Wohlstand, Innere Armut‘ trafen einen Nerv“, sagt er. „Das wollten wir nun wiederholen. Unser Ziel war auch, die Hochschulen näher zusammenzuführen.“ Dies ist gelungen und wir planen, die erfolgreiche Reihe fortzusetzen.“

Roboter für die Pflege

Ingenieure und Pflegeforscher suchen nach dem optimalen Assistenten

In 15 Sekunden ...

Menschen mit Demenz reagieren positiv auf Roboter, die auf ihre individuellen Bedürfnisse eingehen. Oft entwickeln Ingenieure aber Systeme, auf die die Nutzer sich einstellen müssen. Die Informatiker der H-BRS gehen den umgekehrten Weg: Sie kooperieren mit Pflegewissenschaftlern, um die Bedürfnisse der Betroffenen besser zu verstehen.

Zeno sieht aus wie ein kleiner, aufgeweckter Junge. Seine Haare stehen in alle Richtungen ab, er lächelt viel, zwinkert mit den Augen und runzelt die Stirn, wenn er irritiert ist. Aber Zeno ist kein Junge, sondern ein Roboter. Elf Motoren sorgen dafür, dass er mit seinem Gesicht die Mimik und Emotionen eines Menschen widerspiegeln kann.

In dem interdisziplinären Forschungsprojekt EmoRobot kommen vier verschiedene Robotersysteme in einem Pflegeheim zum Einsatz. Das Forscherteam, bestehend aus Pflegewissenschaftlern, Soziologen und Informatikern, möchte herausfinden, wie robotische Assistenten von Personen mit Demenz wahrgenommen werden. Eine erste Studie wurde im Katharinenstift in Wiesbaden durchgeführt, wo Menschen in unterschiedlichen Stadien der Demenz leben.

Vier Hochschulen kooperieren

Geleitet wird das Forschungsprojekt von Professorin und Pflegewissenschaftlerin Helma M. Bleses von der Hochschule Fulda. Beteiligt sind Soziologen der Technischen Universität Dortmund und Pflegeforscher der Fachhochschule St. Gallen. Ein Team um Informatikprofessor Erwin

Prassler von der Hochschule Bonn-Rhein-Sieg bringt die technische Kompetenz ein.

Von der Kooperation profitieren alle Beteiligten. „Oft entwickeln Ingenieure eine neue Technik zunächst nach ihren eigenen Vorstellungen, und die Nutzer müssen sich dann darauf einstellen“, sagt Matthias Füller, Projektleiter an der Hochschule Bonn-Rhein-Sieg. „Wir gehen den umgekehrten Weg, indem wir von den Personen ausgehen, in deren Umfeld die Roboter eingesetzt werden.“

Es geht darum, Chancen und Grenzen des Einsatzes von Assistenzsystemen zu identifizieren und dabei die Verletzlichkeit der Personengruppe im Blick zu haben, sagt Helma Bleses. „Es ist wichtig, dass auch wir Pflegewissenschaftler unsere Expertise einbringen.“

In dem Projekt werden die Robotersysteme auf die Menschen individuell zugeschnitten: Welches Essen mögen die Bewohner des Pflegeheims? Welche Musik hören sie gerne? Die Roboter werden den Anforderungen entsprechend programmiert oder bei komplexen Aufgaben ferngesteuert. Sie servieren Wein, spielen Musik vor oder laden die Bewohner zu einer Runde Memory ein.

Die Forscher zeichnen die Einsätze der Roboter per Video auf und werten sie aus. Noch sind die Roboter ferngesteuert, aber später sollen sie autonom handeln – nicht nur, um das Personal zu entlasten. „In den Pflegeeinrichtungen gibt es außerhalb der Mahlzeiten zwar Beschäftigungsangebote, aber es gibt auch immer wieder Phasen ohne besonderes Programm“, sagt Füller. „Diese Zeit können die Roboter sinnvoll füllen.“

Aus den Studien wollen die Wissenschaftler Empfehlungen ableiten, wie Roboter gebaut und programmiert sein müssen, damit sie von Menschen angenommen werden. Das Projekt wird vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) gefördert. Die Ethik-Kommission der Deutschen Gesellschaft für Pflegewissenschaft (DGP) hatte den Studien zugestimmt.

Mehr über die EmoRobots:

➔ <http://emorobot.inf.h-brs.de>



Drei Roboter Hand in Hand: das Double Robotic System, der humanoide Zeno und Jenny (von links nach rechts)



Integration als Geschäftsmodell

Drei Gründungsideen mit „CENTIM Social Business Award“ ausgezeichnet

2015 kamen wegen des Bürgerkriegs in Syrien mehr Flüchtlinge nach Deutschland als in den Jahren zuvor. Viele bringen eine Ausbildung mit, doch sie sprechen kein Deutsch und die Integration fällt ihnen entsprechend schwer. Zwei Studierendengruppen der Hochschule Bonn-Rhein-Sieg entwickelten Businesspläne, die sowohl wirtschaftlich aufgehen als auch die Integration erleichtern sollen. Dafür erhielten Amina Schild und David Elema den vom Centrum für Entrepreneurship, Innovation und Mittelstand (CENTIM) der Hochschule ausgelobten „Social Business Award“.

Das Team schlug vor, ein internationales Hotel – das „ADA Kune Hotel“ – zu gründen. „Kune“ bedeutet „zusammen“ auf Esperanto, dies soll den Geist des Hotelprojektes widerspiegeln. Dort könnten Flüchtlinge aus der ganzen Welt mit Erfahrungen im Hotel- und Gastro-Gewerbe Arbeit finden und die Gäste unmittelbar von den unterschiedlichen Sprach- und Kulturkenntnissen der Beschäftigten profitieren. Einen ersten Erfolg haben die Studierenden mit der Idee verbucht: Die Bezirksbürgermeisterin von Bonn-Bad Godesberg, Simone Stein-Lücke, zeigte großes Interesse an dem Projekt.

Die prämierten Teams mit ihren Ideen: ADA Kune Hotel, Food Stories und ShinE (von links)



Elema und Schild studieren CSR- und NGO-Management in Rheinbach. Eine Aufgabe im Rahmen des MBA-Studiengangs lautet, Businesspläne zu erarbeiten, die Wirtschaftlichkeit und soziale Verantwortung kombinieren. „Die Pläne dürfen nicht aus der Luft gegriffen sein“, sagt Studiengangskoordinator Max Bolz. „Sie sollen relevante Themen behandeln und müssen in der Praxis funktionieren.“

Der „CENTIM Social Business Award“ wurde an zwei weitere Projekte verliehen: Auch „Food Stories“ greift die Flüchtlingsthematik auf. Das Geschäftsmodell sieht eine kommunale Begegnungsstätte vor, in der Menschen Gerichte ihrer Heimat vorstellen und Kochkurse anbieten. Bei „ShinE“ sollen Frauen im indischen Bihar aus alten Zeitungen oder Papierabfällen Lampen kreieren, die dann weltweit verkauft werden. Kleber und Farben sollen ebenfalls in Indien hergestellt werden – mit Rohstoffen aus biologischem Anbau.

Mut zum Risiko

CENTIM-Gründerwoche will Pioniergeist entfachen

Als Achim Rehahn vor einigen Jahren in Italien Leuchten aus Kunststoff sah, kam er auf die Idee, leuchtende Sterne und Engel als Weihnachtsdekoration zu entwickeln. Damit war seine Firma „8 seasons design“ geboren, die inzwischen Marktführer auf diesem Gebiet ist und nebenbei leuchtende Blumen, Monde und Kaninchen im Angebot hat. Achim Rehahn ist Absolvent der Hochschule Bonn-Rhein-Sieg und berichtete auf der Gründerwoche in Sankt Augustin von den Tücken und Erfolgen seiner Unternehmung.

Die Gründerwoche ist eine bundesweite Aktion rund um das Thema unternehmerische Selbstständigkeit. Das Centrum für Entrepreneurship, Innovation und Mittelstand (CENTIM) der H-BRS kam auf die Idee, zu der Aktionswoche in der Region Bonn/Rhein-Sieg eine viertägige Veranstaltung anzubieten. „Warum immer Berlin?“, lautete das Motto. „Wir haben festgestellt, dass es in der Region an Gründern mangelt“, sagt Frank C. Maikranz, Gründungsdirektor von CENTIM, einer wissenschaftlichen Einrichtung, die Studierende, Fachkräfte und Unternehmen in Sachen Entrepreneurship, Innovation und Existenzgründung berät. „Das mag daran liegen, dass die Beschäftigungsquote in unsere Region hoch ist, aber darauf sollten wir uns nicht ausruhen.“

Vier Tage lang wurden im November 2015 verschiedene Aspekte einer Gründung debattiert: von der Anschubförderung über die Altersvorsorge bis zur Frage, was Politiker tun können, um den Pioniergeist zu entfachen. Besonders gefragt waren Erfahrungsberichte: Neben Achim Rehahn gaben die Unternehmer Robert Kronecker (Müsliriegelhersteller Hafervoll), Max Weber (Notenvergleichsportal

GradeView) sowie Louis Bahlmann und Burak Dönmezer (Interdentalbürstenhersteller Luoro) einen Einblick in den Alltag ihrer Anfangsjahre.

Vor Erfolgen und Misserfolgen

„Sie erzählten, was gut gegangen und schiefgelaufen ist“, sagt Maikranz. „Ein Unternehmer berichtete zum Beispiel, dass sich ein Nebenprodukt, das auf einer Messe nur den Stand füllen sollte, überraschenderweise zum Verkaufsschlager entwickelt hat.“ Die Gründer stellten sich nach den Vorträgen bereitwillig individuellen Fragen von Studierenden und Unternehmerkollegen – eine gute Gelegenheit, mit frischen Ideen in Kontakt zu kommen und neue Kontakte zu knüpfen.

Die Veranstaltung war offen für alle, die sich für Existenzgründungen interessieren, und soll künftig jährlich wiederholt werden. „Wir planen außerdem einen Ideenmarkt, auf dem junge Unternehmer ihre Geschäfts- oder Produktideen vorstellen“, berichtet Maikranz. Das Publikum wählt die beste Idee aus, der Gründer erhält dafür einen Preis. Vor allem aber können die Unternehmer erstmals eine breite Öffentlichkeit erreichen und ein ehrliches Feedback einholen.

Mehr zu CENTIM:

➔ www.centim.org



NRW-Ministerpräsident a.D. Jürgen Rüttgers gehörte zu den Gastrednern auf der CENTIM-Gründerwoche

Zweifeln

„Zweifel ist der Motor für Entwicklung“, sagt Lukas Gemein. Der Maschinenbauer im Masterstudium muss es wissen: Er ist seit Studienbeginn Mitglied des BRS Motorsportteams und entwickelte im Zuge seiner Bachelorarbeit neue Räder für die Hochschulrennwagen. Seit 2015 bringen diese die Boliden erfolgreich ins Ziel. „Wir haben bezweifelt, dass die alten Räder noch optimal sind“, sagt der Student. Denn diese waren drei Zoll größer als die neuen Modelle und forderten mehr Energie. Die Lösung: geringere Masse durch kleinere Räder. Gab es Zweifel am Konzept? „In der Mechanik lässt sich nie zweifelsfrei vorhersagen, ob eine Entwicklung erfolgreich ist“, sagt Lukas Gemein. „Aber der Schritt hat sich gelohnt – die Ergebnisse haben sich eindeutig verbessert.“

An seinen guten Berufschancen als Maschinenbauer nach seinem Masterabschluss Ende 2016 zweifelt **Lukas Gemein** nicht.



Praxisnahe Forschung und Lehre

H-BRS baut Partnerschaft mit Universitäten Cape Coast und Nairobi aus

In 15 Sekunden ...

Eine gemeinsame Plattform für Wirtschaft und Forschung verbindet die Hochschule Bonn-Rhein-Sieg mit ihren Partneruniversitäten in Ghana und Kenia. Gemeinsame praxisnahe Forschung und Lehre zur Förderung von Unternehmensgründungen und zur besseren Berufsvorbereitung sowie die Beratung deutscher Mittelständler über afrikanische Märkte sind Schwerpunkte.

Das Projekt „German-African University Partnership Platform for the Development of Entrepreneurs and SMEs“ wird vom Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung gefördert. „Hochschulen für angewandte Forschung haben in den Ländern Afrikas bislang keine große Bedeutung“, sagt Professor Jürgen Bode, Vizepräsident für Internationalisierung und Diversität. „Daher möchten wir mit unseren Partnern Strukturen schaffen, um Absolventen von Universitäten künftig besser auf den Arbeitsmarkt vorzubereiten. Gleichzeitig wird die praxisnahe Forschung die regionale Entwicklung begünstigen.“

So sind „Tandems“ in Forschung und Lehre geplant. Hochschullehrer aus allen drei Einrichtungen können gemeinsame Forschungsprojekte durchführen oder Kurse anbieten. Die Studierenden lernen dabei afrikanische beziehungsweise deutsche Kommilitonen kennen und sammeln interkulturelle Erfahrungen.

Ideenwettbewerb für Gründer

Zudem wird es einen Ideenwettbewerb für Gründer geben. Teams der Hochschulen aus Ghana und Kenia stellen Businesspläne vor, die Gewinner erhalten eine Prämie von der Deutschen Investitions- und Entwicklungsgesellschaft (DEG) und der Deutschen Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ). Der Wettbewerb steht Studierenden, Absolventen und Mitarbeitern der Universitäten offen.

Auch die deutsche Wirtschaft wird von der Partnerschaft profitieren. „Wir möchten dem deutschen Mittelstand darstellen, wie attraktiv die Märkte in afrikanischen Ländern sind“, sagt Bode. „Hierzulande ist die Vorstellung von Afrika als Problemkontinent verbreitet. Unternehmen aus Frankreich, England, USA oder China sind aber längst in vielen Ländern vor Ort erfolgreich tätig. Deutsche Betriebe, insbesondere aus dem Mittelstand, geraten allmählich ins Hintertreffen.“ Die Partneruniversitäten aus Ghana und Kenia wollen daher künftig mittelständische Firmen bei der Marktforschung beraten, etwa zur Frage, welche Produktideen in der Region eine Chance haben. Gleichzeitig profitieren Studierende von Praktika oder praxisorientierten Abschlussarbeiten in Ghana und Kenia.

Aus den Hochschulpartnerschaften soll sich langfristig ein deutsch-ghanaisch-kenianisches Netzwerk mit Vertretern aus Forschung und Wirtschaft entwickeln. Dazu trägt die jährliche Konferenz bei, die abwechselnd in Ghana, Kenia und Deutschland stattfindet. 2015 trafen sich die Projektpartner aus Hochschule und Wirtschaft in Ghana, im November 2016 werden in Sankt Augustin 400 Teilnehmer erwartet.



Interkulturelles Speeddating

Beim Speeddating sitzen sich die Teilnehmer gegenüber, unterhalten sich einige Minuten und wechseln umgehend zum nächsten Kandidaten. Am Ende entscheiden sie, mit wem sie in Kontakt bleiben möchten. Dieses Prinzip hat Claudia Ruiz Vega vom Sprachenzentrum der Hochschule in verschiedene Kurse eingeführt, um die Entstehung von Sprachtandempartnerschaften zu fördern. Die Studierenden des Masterstudiengangs Technik- und Innovationskommunikation trafen sich zu Beginn ihres Kurses zur interkulturellen Praxis zum Speeddating – und erhielten in den daraus entstehenden Tandempartnerschaften lebensnahe Einblicke in für sie bislang fremde Kulturen. Ruiz Vega vermittelt auch unabhängig von der Fachrichtung Sprachtandems für Studierende.

➔ www.h-brs.de/spz/sprachtandem



Soziale Verantwortung beim Mittelstand

Studierende am Institut für Soziale Innovationen (ISI) der Hochschule Bonn-Rhein-Sieg haben untersucht, wie verbreitet Corporate Social Responsibility (CSR) bei mittelständischen Unternehmen ist. Die Studierenden nahmen die Webseiten von 958 Firmen ins Visier – ob sie auf ein Engagement in Ökologie, Sport oder Soziales hinweisen. „Wir gehen davon aus, dass Unternehmen es publik machen, wenn sie CSR in ihre Management-Strategien integriert haben“, sagt Professor Christoph Zacharias vom ISI zur Vorgehensweise. Die Analyse zeigte, dass erst ungefähr 31 Prozent der Unternehmen CSR-Themen umtreiben. Es bestehe also noch viel Aufklärungsbedarf, sagt Zacharias. Das ISI berät Unternehmen bei der Umsetzung von CSR-Strategien.

➔ www.h-brs.de/isi



Leistungsschau der IT-Sicherheit

Mobile Geräte, Cloud Computing, Big Data, Biometrie – auf der Tagung „D-A-CH-Security“ debattierten über 100 IT-Experten aus Industrie, Verwaltung und Forschung über die immer komplexeren Anforderungen an Datensicherheit und Datenschutz. Die Tagung gilt als Leistungsschau der IT-Sicherheit im deutschsprachigen Raum. Sie wird jährlich von der Universität Klagenfurt an wechselnden Austragungsorten organisiert. Im September 2015 fand sie erstmals an der Hochschule Bonn-Rhein-Sieg statt. Professorin Kerstin Lemke-Rust und Professor Markus Ullmann koordinierten die Veranstaltung, auf der neue Techniken ebenso Thema waren wie die Verbesserung von Fort- und Ausbildung.

➔ www.syssec.at/dachsecurity2015

Treibende Kraft für die Wirtschaft

Hochschulen gründen Allianz für mehr Sichtbarkeit

In 15 Sekunden ...

In der Politik ist es teilweise noch nicht angekommen: Die Hochschulen für angewandte Wissenschaften sind mit ihrer Praxisnähe, der regionalen Vernetzung und dem Wissenstransfer ein Rückgrat der deutschen Wirtschaft. Die Hochschulen möchten nun ihre Leistungen stärker ins öffentliche Bewusstsein rücken – in einer Allianz für den Mittelstand.



deutsche Wirtschaft sind“, sagt Michael Flacke, Leiter Kommunikation und Marketing der H-BRS. „Die Studierenden entscheiden sich seit Jahren für diese Art Studium, aber noch ist das politische System darauf ausgerichtet, vornehmlich Universitäten zu fördern. Die Hochschulallianz möchte Politikern und Stakeholdern nun zeigen, was unsere Hochschulen bereits leisten.“ So lud die Allianz Politiker Ende 2015 zu einem parlamentarischen Frühstück ein, um mit ihnen über die tragende Rolle der Hochschulen für den Mittelstand und damit für den Wirtschaftsstandort Deutschland zu sprechen.

Im Beirat der Allianz sitzen auch Vertreter mittelständischer Unternehmen, unter anderem von der Volksbank Mittelhessen, der Carl Knauber Holding und advacon. „Es ist wichtig, dass Unternehmer dabei sind“, sagt Flacke, „sie können die aktuellen Themen, die Mittelständler bewegen, in die Allianz einbringen – etwa was ihnen in Forschung und Ausbildung wichtig ist. Dementsprechend kann sich die Allianz weiterentwickeln.“

Geplant ist, dass sich die Transferstellen der Hochschulen stärker vernetzen und Kooperationsplattformen für gemeinsame Förderanträge aufbauen. Die Allianz möchte in den kommenden Jahren weitere Hochschulen aufnehmen.

Etwa 1 Million Studierende – so viele können die Hochschulen für angewandte Wissenschaften in Deutschland vorweisen. Die Tendenz ist steigend, und das aus gutem Grund: Die Studierenden wissen, was sie an einer praxisnahen Ausbildung haben. „Unsere Studierenden brechen seltener ihr Studium ab, kommen besser auf dem Arbeitsmarkt unter und haben in der Regel bessere Einstiegsgehälter“, sagt Hans-Hennig von Grünberg, Präsident der Hochschule Niederrhein.

Grünberg ist Vorsitzender der 2015 gegründeten „Hochschulallianz für den Mittelstand“ (HAfM), eines bundesweiten Zusammenschlusses von derzeit neun Hochschulen für angewandte Wissenschaften. Diese Hochschulen eint der Grundsatz, jungen Menschen ein auf den Arbeitsmarkt bezogenes wissenschaftliches Studium zu ermöglichen und den Wissenstransfer in die regionale Wirtschaft zu stärken. Die Hochschule Bonn-Rhein-Sieg gehört mit Präsident Ihne im Vorstand zu den Gründungsmitgliedern der Allianz.

Treibende Kraft für die Wirtschaft

„Insbesondere in der Politik ist es teilweise noch nicht richtig angekommen, dass die Hochschulen für angewandte Wissenschaften eine treibende Kraft für die

Die Gründungsmitglieder:

- Hochschule Niederrhein
- Hochschule Bonn-Rhein-Sieg
- Hochschule Bremerhaven
- Hochschule Koblenz
- Hochschule Magdeburg-Stendal
- Technische Hochschule Mittelhessen
- Technische Hochschule Nürnberg

Im Januar 2016 kamen hinzu:

- Technische Hochschule Brandenburg
- Hochschule für Technik und Wirtschaft des Saarlandes (htw saar)

www.hochschulallianz.de

Großes Potenzial für kleine Betriebe

Hochschule macht zugewanderte Akademiker fit für den deutschen Arbeitsmarkt

Sie kommen aus der Ukraine, aus Weißrussland, Syrien, Afghanistan oder Kolumbien – die Hochschule Bonn-Rhein-Sieg macht 18 zugewanderte Akademiker für den deutschen Arbeitsmarkt fit. Das BRS Institut für Internationale Studien führt mit ihnen eine elfmonatige Weiterbildung durch auch mit dem Ziel, dem Fachkräftemangel in Deutschland entgegenzuwirken.

„Die ausgewählten Teilnehmer haben bereits ein wirtschaftswissenschaftliches Studium in ihren Heimatländern absolviert und Berufserfahrung“, sagt Professor Klaus Deimel, der mit seinem Kollegen Andreas Wieseahn das Projekt leitet. „Aber ihnen fehlen spezifische Kenntnisse, die sie bei einer Tätigkeit in kleineren und mittelständischen Unternehmen in Deutschland benötigen.“

Die Qualifizierungsmaßnahme knüpft an die Vorkenntnisse der Akademiker an und vermittelt betriebswirtschaftliche Grundlagen, finanzwirtschaftliche Steuerungsmechanismen und die gesetzlichen Rahmenbedingungen. Neben fachspezifischem Deutsch lernen sie auch, sich zu präsentieren und zu bewerben.

Die Fortbildung ist praxisorientiert: Die Hochschule organisiert Unternehmensbesuche und gegen Ende der Schulung steht eine dreimonatige Praktikumsphase an. Die Teilnehmer sollen sich bei einem Betrieb ihrer Wahl bewerben – die Hochschule unterstützt sie dabei. „Wir wollen vor allem ihre Eigeninitiative fördern, damit sie nach der Schulung selbstbewusst auf potenzielle Arbeitgeber zugehen können“, sagt Deimel. Der Wirtschaftsprofessor ist überzeugt, dass die Unternehmen von den Akademikern profitieren werden. „Diese Leute sind hochmotiviert, und sie bringen neben ihrer Fachkompetenz auch interkulturelles

Wissen mit, das für jeden Betrieb, der im Export tätig ist, wertvoll ist“, ergänzt Professor Andreas Wieseahn.

Die Otto Benecke Stiftung und das Bundesministerium für Arbeit und Soziales sowie der Sozialfonds der Europäischen Union fördern die Schulungsmaßnahme, die im November 2016 endet.



In einer Spur mit der Universität

H-BRS verstärkt Graduiertenkolleg der Uni Siegen

Seit Sommer 2015 ist die Hochschule Bonn-Rhein-Sieg Teil des Graduiertenkollegs Imaging New Modalities der Universität Siegen. Als erste Hochschule Deutschlands erhielt sie den Zuschlag für eine neue Förderlinie der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG). „Die H-BRS und die Uni Siegen arbeiten schon seit einigen Jahren in der Promotionsförderung eng zusammen“, sagt Informatikprofessor Rainer Herpers vom Institute of Visual Computing. „Als es dann 2014 erstmals die Möglichkeit gab, sich als Hochschule für eine Kollaboration mit bestehenden Graduiertenkollegs zu bewerben, haben wir das gemeinsam mit der Uni Siegen in Angriff genommen.“



Die Sieg verbindet: Universität Siegen und Hochschule Bonn-Rhein-Sieg am einen und anderen Ende des Flusses gelegen

Wissenschaftler der H-BRS verstärken die Teilprojekte Bilddatenerfassung und Sensorentwicklung sowie multimediale Verfahren für die zivile Sicherheit des Siegener Graduiertenkollegs. Gesteuert werden die Forschungsvorhaben auf diesen Gebieten von Professor Herpers und seinem Kollegen Professor Peter Kaul vom Fachbereich Angewandte Naturwissenschaften. Das Besondere: Die beiden Professoren sind ihren Kollegen der Uni Siegen gleichgestellt und betreuen selbst Doktoranden. „Die Bewilligung des Antrags durch die DFG ist ein wichtiger Schritt auf dem Weg zur gleichberechtigten Teilhabe an Forschung für die Hochschulen für angewandte Wissenschaft“, sagt Margit Geißler, Vizepräsidentin für Forschung und Wissenschaftlichen Nachwuchs der H-BRS.

Das Graduiertenkolleg ist in der Abteilung Elektrotechnik und Informatik der Universität Siegen sowie im NRW-Zentrum für Sensorsysteme (ZESS) angesiedelt und wird von der DFG mit Forschungsgeldern in Höhe von einer Million Euro pro Jahr gefördert. Das bereits seit 2009 laufende Projekt wurde 2014 um viereinhalb Jahre verlängert, das ist die Maximallaufzeit. Professor Herpers ist zufrieden: „Zurzeit forschen drei Doktoranden der H-BRS in Projekten, die mit dem Graduiertenkolleg verbunden sind. Zwei der Stellen werden durch die DFG gefördert, eine von der Hochschule.“



„Die Bewilligung des Antrags für eine Kollaboration mit einer Graduiertenschule durch die DFG ist ein wichtiger Schritt auf dem Weg zur gleichberechtigten Teilhabe an Forschung für die Hochschulen für angewandte Wissenschaft.“

Margit Geißler, Vizepräsidentin für Forschung und Wissenschaftlichen Nachwuchs

► 80 berichten

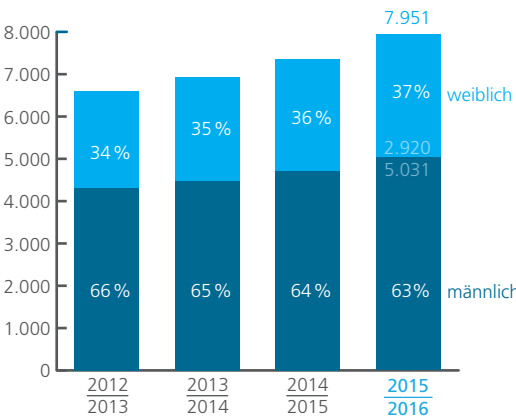
Gehören zum Studium ebenso
wie zum Jahresbericht:
Tabellen, Diagramme und Listen

| | |
|--------------------------------------|------|
| Zahlen und Fakten | » 82 |
| Organisationsstruktur der Hochschule | » 84 |
| Neuberufungen | » 85 |
| Hochschulrat | » 85 |
| Mitarbeiterstruktur der Hochschule | » 85 |
| Partnerhochschulen weltweit | » 86 |
| Internationale Kooperationen | » 88 |
| Auszeichnungen | » 92 |

Zahlen und Fakten

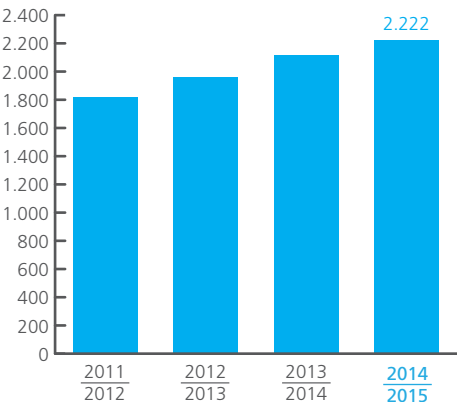
Studierendenzahl

Wintersemester 2015/16



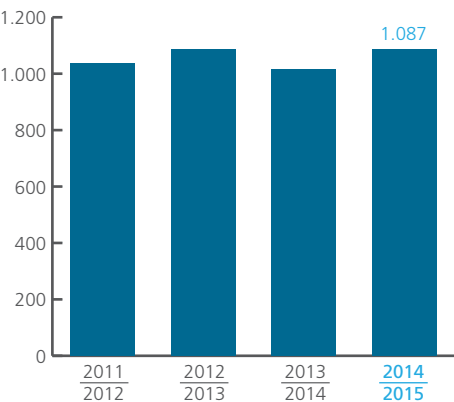
Studienanfänger

Studienjahr 2014/15



Absolventen

Studienjahr 2014/15



Studiengänge der H-BRS

Bachelorstudiengänge

- Applied Biology
- Betriebswirtschaft
- Business Administration
- Chemie mit Materialwissenschaften
- Elektrotechnik
- Elektrotechnik (kooperativ)
- Informatik
- Maschinenbau
- Mechatronik (kooperativ)
- Naturwissenschaftliche Forensik
- Sozialversicherung
- Technikjournalismus/PR
- Wirtschaftsinformatik
- Wirtschaftspsychologie

Masterstudiengänge

- Analysis and Design of Social Protection Systems
- Analytische Chemie
- Autonomous Systems
- Biomedical Sciences
- Controlling und Management
- Elektrotechnische Systementwicklung
- Informatik
- Innovations- und Informationsmanagement
- International Media Studies
- Mechatronik
- Corporate Social Responsibility & Non-Governmental Organisation (CSR & NGO)-Management
- Technik- und Innovationskommunikation
- Wirtschaftspsychologie

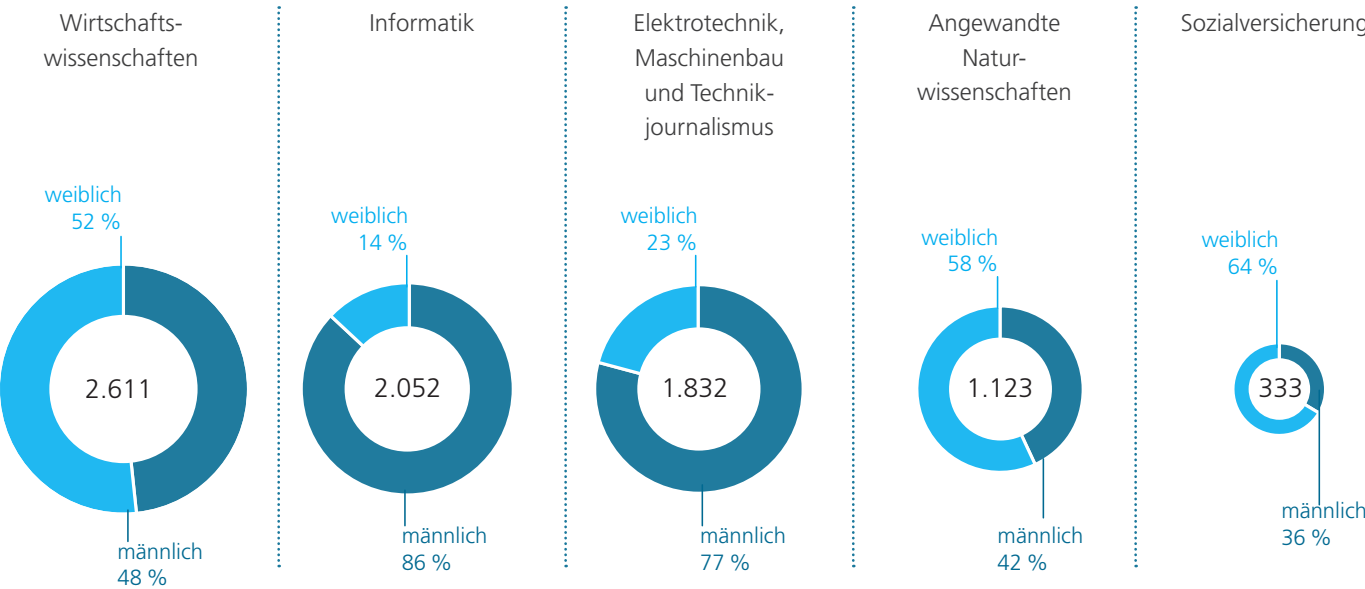
Neu in 2015

Promotionsstudiengangsprogramm im
Graduierteninstitut der H-BRS

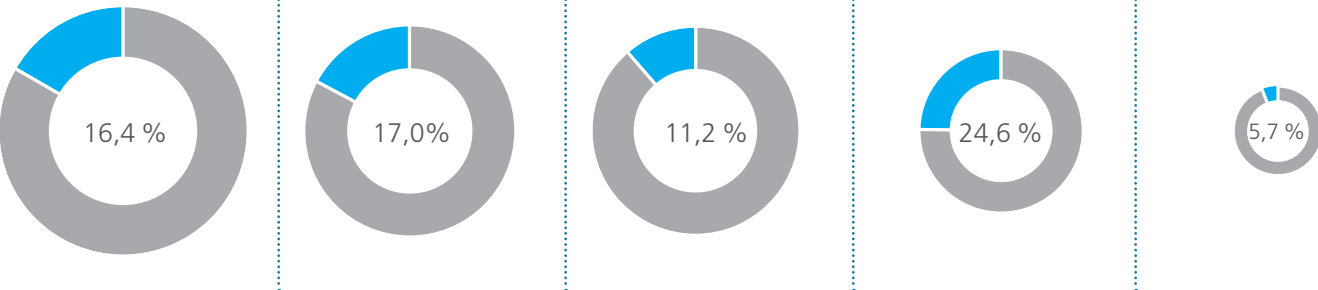
Alle Zahlen zum Stichtag 1.12.2015

Studierende im WS 2015/16

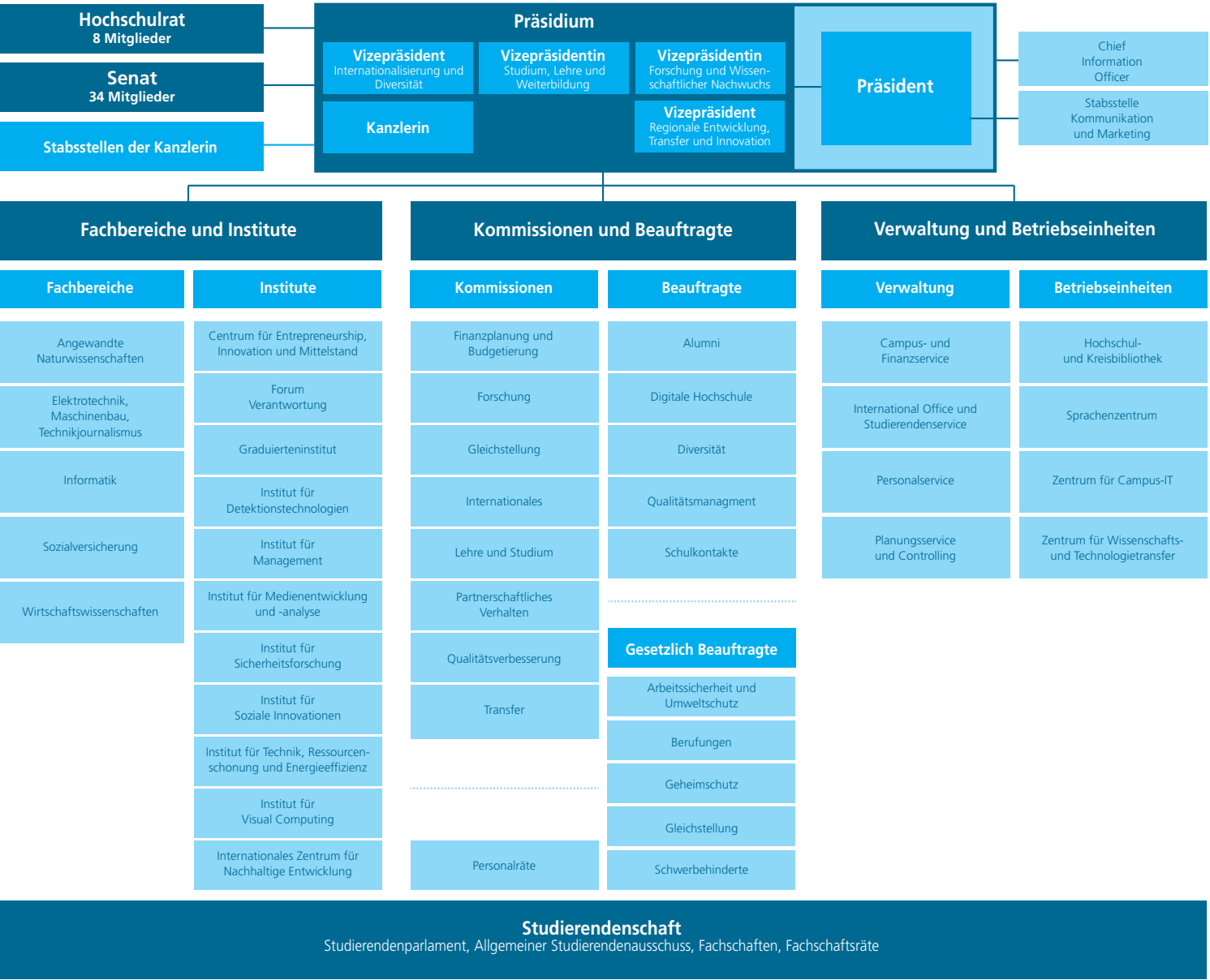
Studierende nach Fachbereich und Geschlecht



Anteil ausländischer Studierender nach Fachbereichen



Organisationsstruktur der Hochschule



Neuberufungen

- 1.6.2015

Prof. Dr. Ingo Groß
Professur Ingenieurwissenschaft, insbesondere Automatisierungstechnik im Fachbereich Elektrotechnik, Maschinenbau und Technikjournalismus
- 1.10.2015

Prof. Dr. Britta Krahn
Professur Wirtschaftspsychologie, insbesondere Finanz-, Markt- und Sozialpsychologie im Fachbereich Wirtschaftswissenschaften
- 29.5.2015

Prof. Dr. Oliver Jörn Sass
Professur Biologie, insbesondere Bioanalytik und Biochemie im Fachbereich Angewandte Naturwissenschaften

Neue Honorarprofessorinnen und -professoren 2015 im Fachbereich Sozialversicherung

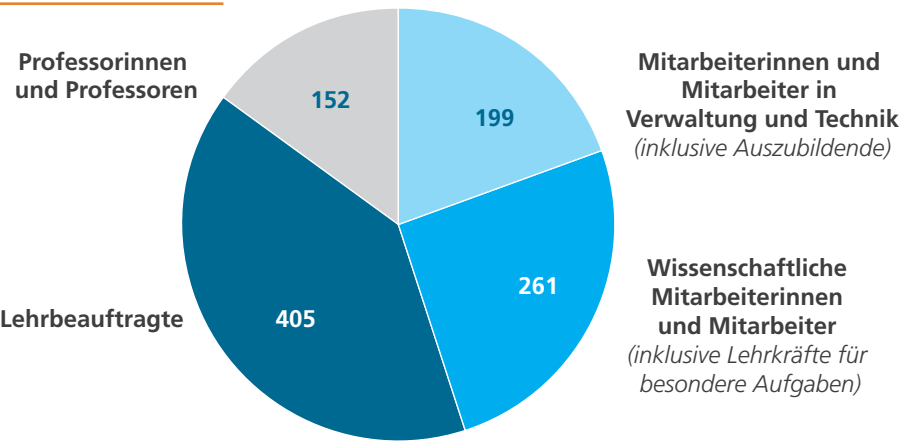
- Gerd Bigge
- Dr. Franziska Gassmann
- Dr. Krzysztof Hagemeyer
- Bodo Hombach
- Dr. Andreas Koch
- Dr. Andreas Kranig
- Dr. Axel Weber

Der Hochschulrat

Im August 2007 wurden die derzeitigen Mitglieder des Hochschulrats berufen und 2012 im Amt bestätigt: vier externe Mitglieder und vier Hochschulangehörige. Der Hochschulrat ist zuständig für die Strategie der Hochschule, er berät die Hochschulleitung und übt die Aufsicht über deren Geschäftsführung aus. Außerdem ernennt er den Präsidenten der Hochschule Bonn-Rhein-Sieg und übt die Dienstaufsicht aus. Die acht Mitglieder des Hochschulrats sind:

- **Dr. Ines Knauber-Daubenbüchel**
Vorsitzende seit 10.12.2015, Unternehmerin, Firma Knauber
 - **Prof. Dr. Rupert Gerzer**
Vorsitzender bis 10.12.2015, Leiter des Instituts für Luft- und Raumfahrtmedizin beim Deutschen Zentrum für Luft- und Raumfahrt
 - **Prof. Dr. Jakob Rhyner**
Vizerektor in Europa der Universität der Vereinten Nationen (UNU) und Direktor des Instituts für Umwelt und menschliche Sicherheit (UNU-EHS)
- **Dr. Andrea Niehaus**
Direktorin des Deutschen Museums Bonn
 - **Prof. Dr. Tobias Amely**
Hochschule Bonn-Rhein-Sieg
 - **Prof. Dr. Elvira Jankowski**
Hochschule Bonn-Rhein-Sieg
 - **Prof. Dr. Karl W. Neunast**
Hochschule Bonn-Rhein-Sieg
 - **Prof. Dr. Gerd Knupp**
Hochschule Bonn-Rhein-Sieg

Mitarbeiterstruktur der Hochschule



Partnerhochschulen weltweit

www.h-brs.de/files/partnerhochschulen_dtsch.pdf

Partnerhochschulen, die einen Doppelabschluss anbieten:

- Victoria University, Melbourne, Australien
- University of Sunshine Coast, Queensland, Australien
- Queensland University of Technology Business School, Australien
- Université Paris-Est Créteil Val de Marne, Frankreich
- Dublin Business School, Irland
- University of Palermo, Italien
- Università degli Studi dell’Insubria, Varese, Italien
- York University, Toronto, Kanada
- Hogeschool van Arnhem, Nimwegen, Niederlande
- Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften, Winterthur, Schweiz
- Pfeiffer University, Charlotte, USA
- Robert Gordon University, Aberdeen, Schottland
- University of Aberdeen, Schottland
- University of Dundee, Schottland
- Hunan University, Changsha, China

Im Shanghai Ranking:

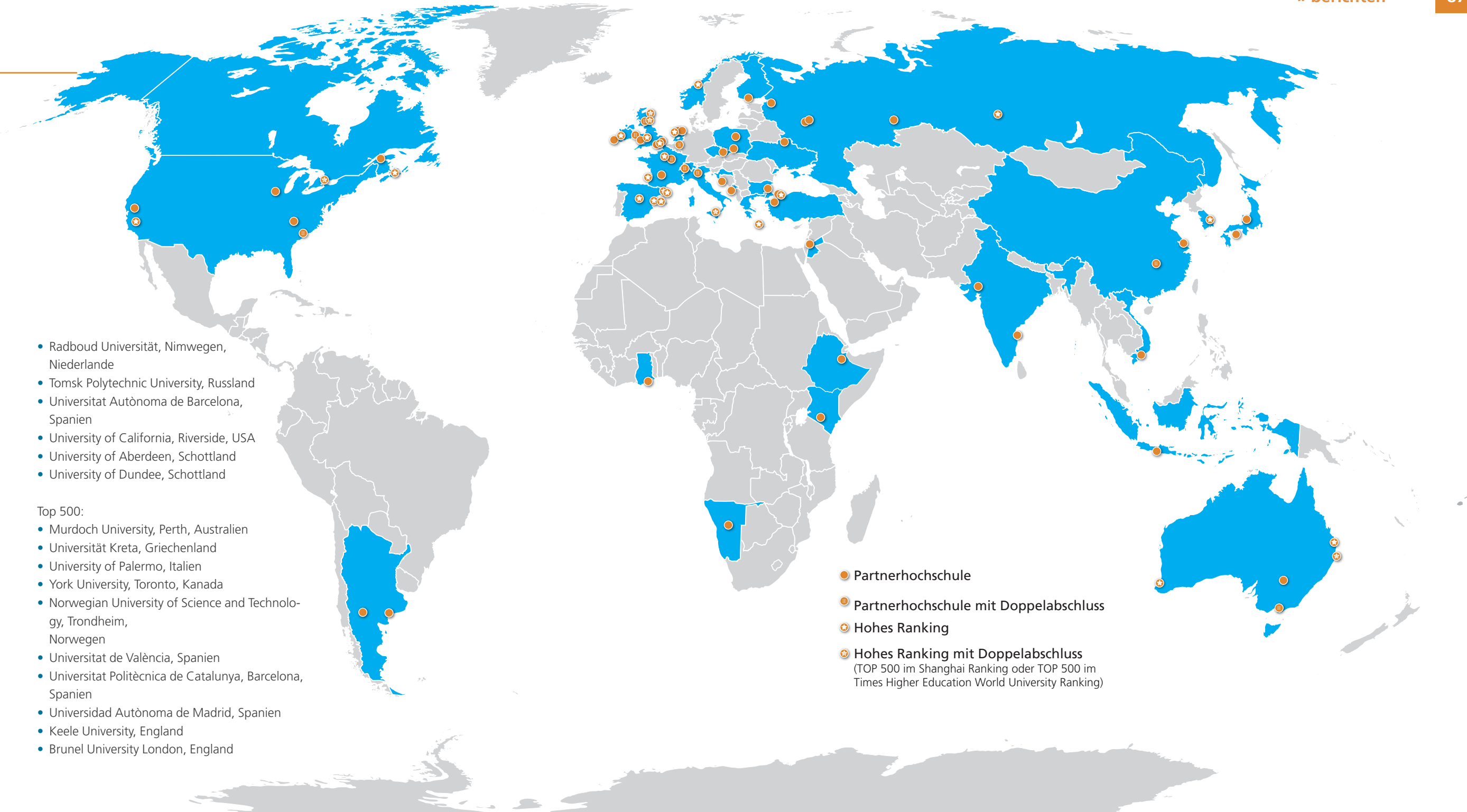
- Top 200:
- University of California, Riverside, USA
- Top 300:
- University of Dundee, Schottland
 - University of Aberdeen, Schottland
 - Dalhousie University, Halifax, Kanada
 - Universitat Autònoma de Barcelona, Spanien
 - Universidad Autònoma de Madrid, Spanien

- Top 500
- Queensland University of Technology, Brisbane, Australien
 - University of Palermo, Italien
 - Kyungpook National University, Daegu, Korea
 - Universidad de Valencia, Spanien
 - Universitat Politècnica de Valencia, Spanien
 - Universitat Politècnica de Catalunya, Barcelona, Spanien
 - Universität Istanbul, Türkei
 - Brunel University London, England

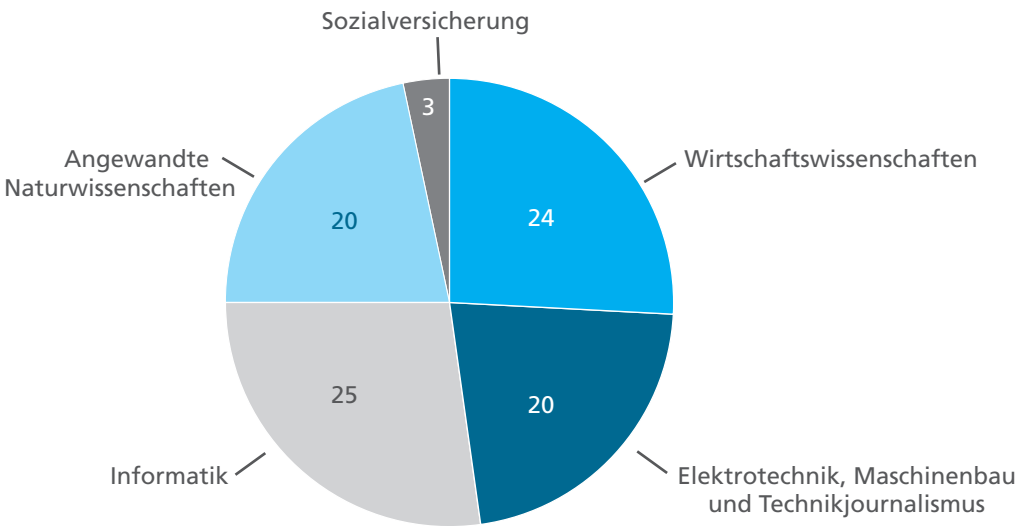
Im Times Higher Education World University Ranking:

- Top 300:
- Queensland University of Technology, Brisbane, Australien
 - Institut Universitaire de Technologie, Paris, Frankreich
 - Université de Bordeaux, Frankreich
 - National University of Ireland, Galway, Irland
 - Dalhousie University, Halifax, Kanada

- Radboud Universität, Nimwegen, Niederlande
 - Tomsk Polytechnic University, Russland
 - Universitat Aut noma de Barcelona, Spanien
 - University of California, Riverside, USA
 - University of Aberdeen, Schottland
 - University of Dundee, Schottland
- Top 500:
- Murdoch University, Perth, Australien
 - Universität Kreta, Griechenland
 - University of Palermo, Italien
 - York University, Toronto, Kanada
 - Norwegian University of Science and Technology, Trondheim, Norwegen
 - Universitat de València, Spanien
 - Universitat Polit cnica de Catalunya, Barcelona, Spanien
 - Universidad Aut noma de Madrid, Spanien
 - Keele University, England
 - Brunel University London, England



Anzahl der internationalen Kooperationen nach Fachbereichen



| Land | Hochschule | Fachbereiche |
|-------------|--|---|
| Argentinien | Universidad Nacional de San Luis | Elektrotechnik, Maschinenbau und Technikjournalismus |
| | Universidad Tecnológica Nacional in Buenos Aires | Elektrotechnik, Maschinenbau und Technikjournalismus |
| Äthiopien | Agro Technical and Technology College in Harar | Elektrotechnik, Maschinenbau und Technikjournalismus |
| Australien | Murdoch University in Perth | Angewandte Naturwissenschaften Wirtschaftswissenschaften |
| | Victoria University in Melbourne | Angewandte Naturwissenschaften Wirtschaftswissenschaften Elektrotechnik, Maschinenbau und Technikjournalismus Informatik Sozialversicherung |
| | University of Sunshine Coast, Queensland | Wirtschaftswissenschaften |
| | Griffith School of Engineering | Elektrotechnik, Maschinenbau und Technikjournalismus |
| | Queensland University of Technology, Business School | Wirtschaftswissenschaften |
| Bulgarien | Wirtschaftsuniversität Varna | Wirtschaftswissenschaften |
| Finnland | Helsinki Metropolia University of Applied Sciences in Espoo, Institute of Technology | Informatik |

| Land | Hochschule | Fachbereiche |
|--------------|--|---|
| Frankreich | Université de Poitiers, Institut d’Administration des Entreprises | Wirtschaftswissenschaften |
| | Institut Universitaire de Technologie Paris Descartes | Wirtschaftswissenschaften |
| | Université Paris-Est Créteil Val de Marne | Angewandte Naturwissenschaften |
| | Université de Bordeaux | Angewandte Naturwissenschaften |
| | École d’Ingénieurs informatique de Limoges | Informatik |
| Ghana | University of Cape Coast | Wirtschaftswissenschaften |
| Griechenland | University of Crete | Informatik |
| Indien | Indo-German Center for Higher Education | Informatik Elektrotechnik, Maschinenbau und Technikjournalismus |
| | Mudra Institute of Communication Ahmedabad, Gujarat | Elektrotechnik, Maschinenbau und Technikjournalismus |
| Indonesien | Universitas Atma Jaya Yogyakarta in Yogyakarta | Elektrotechnik, Maschinenbau und Technikjournalismus |
| Irland | Institute of Technology Tralee | Wirtschaftswissenschaften |
| | National University of Ireland in Galway | Wirtschaftswissenschaften |
| | Dublin Business School in Dublin | Wirtschaftswissenschaften |
| Italien | Università di Palermo, Dipartimento di Biologia Cellulare e dello Sviluppo | Angewandte Naturwissenschaften |
| | Università degli Studi dell’Insubria in Varese | Angewandte Naturwissenschaften |
| Japan | Kagawa University in Takamatsu | Angewandte Naturwissenschaften Informatik Elektrotechnik, Maschinenbau und Technikjournalismus |
| | Nagaoka University of Technology | Informatik |
| Jordanien | Deutsch-Jordanische Hochschule/German-Jordanian University | Wirtschaftswissenschaften |
| Kanada | York University in Toronto | Informatik |
| | Dalhousie University in Halifax | Informatik |
| | University of New Brunswick in New Brunswick | Informatik |
| Kenia | University of Nairobi | Angewandte Naturwissenschaften Informatik Wirtschaftswissenschaften Elektrotechnik, Maschinenbau und Technikjournalismus Sozialversicherung |
| | | |
| | | |
| | | |
| Korea | Kyungpook National University, Daegu | Wirtschaftswissenschaften |
| Kroatien | University of Dubrovnik | Informatik Wirtschaftswissenschaften |
| | | |

| Land | Hochschule | Fachbereiche |
|---------------------------------|---|--|
| Montenegro | University of Montenegro, Podgorica | Informatik |
| Namibia | Polytechnic of Namibia in Windhoek | Sozialversicherung |
| Niederlande | Hogeschool van Arnhem in Nijmegen | Angewandte Naturwissenschaften |
| | Hogeschool van Amsterdam | Informatik |
| | Van Hall Larenstein, University of Applied Sciences in Leeuwarden | Angewandte Naturwissenschaften |
| | Radboud University Nijmegen | Angewandte Naturwissenschaften |
| Norwegen | Høgskolen I Sør-Trøndelag in Trondheim | Informatik Elektrotechnik, Maschinenbau und Technikjournalismus Angewandte Naturwissenschaften |
| Polen | Jagiellonen-Universität in Kraków | Angewandte Naturwissenschaften |
| | Politechnika Warszawska | Informatik |
| Russische Föderation | Staatsuniversität für Informationstechnologien, Mechanik und Optik in Sankt Petersburg | Elektrotechnik, Maschinenbau und Technikjournalismus |
| | Moscow State Institute of Radioengineering, Electronics and Automation (Technical University) | Informatik |
| | Moscow Institute of Electronic Technology (Technical University) in Zelenograd, National Research University of Electronic Technology | Elektrotechnik, Maschinenbau und Technikjournalismus |
| | Ufa State Aviation Technical University | Informatik |
| | Tomsk Polytechnic University in Tomsk | Informatik |
| | | |
| Schweiz | Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften in Winterthur | Elektrotechnik, Maschinenbau und Technikjournalismus |
| Sozialistische Republik Vietnam | Vietnamesisch-Deutsche Hochschule in Ho-Chi-Minh-Stadt | Informatik |
| Spanien | Universitat de València | Angewandte Naturwissenschaften |
| | Universitat Politècnica de València | Elektrotechnik, Maschinenbau und Technikjournalismus Informatik |
| | Universitat Politècnica de Catalunya, Barcelona, School of Informatics | Informatik |
| | Universitat Autònoma de Barcelona | Wirtschaftswissenschaften |
| | Universidad Autónoma de Madrid | Informatik |

| Land | Hochschule | Fachbereiche |
|------------------------|---|--|
| Tschechische Republik | Tomáš-Baťa-Universität in Zlín, Faculty of Technology | Angewandte Naturwissenschaften PhD-Programme: Alle Fachbereiche |
| Türkei | Istanbul University | Elektrotechnik, Maschinenbau und Technikjournalismus |
| | Yeditepe University in Istanbul | Angewandte Naturwissenschaften |
| | Yalova University | Wirtschaftswissenschaften |
| Ukraine | Chernihiv State Technological University in Chernihiv | Elektrotechnik, Maschinenbau und Technikjournalismus |
| USA | Coastal Carolina University in Conway | Wirtschaftswissenschaften |
| | Pfeiffer University in Charlotte, North Carolina | Wirtschaftswissenschaften |
| | California State University in Sacramento | Informatik |
| | University of California, Riverside | Wirtschaftswissenschaften |
| | Wartburg College in Waverly, Iowa | Elektrotechnik, Maschinenbau und Technikjournalismus |
| Vereinigtes Königreich | Robert Gordon University in Aberdeen | Angewandte Naturwissenschaften |
| | University of Aberdeen, Schottland | Angewandte Naturwissenschaften |
| | University of Dundee, Schottland | Angewandte Naturwissenschaften |
| | Keele University in Staffordshire | Wirtschaftswissenschaften Angewandte Naturwissenschaften |
| | Glyndŵr University in Wrexham/Wales | Elektrotechnik, Maschinenbau und Technikjournalismus |
| | Brunel University London | PhD-Programme: Alle Fachbereiche |
| | University of Westminster London | Wirtschaftswissenschaften |
| | Regent's University London | Wirtschaftswissenschaften |
| | Abertay University in Dundee, Schottland | Angewandte Naturwissenschaften |
| Volksrepublik China | Nantong University | Informatik Elektrotechnik, Maschinenbau und Technikjournalismus |
| | Hunan University in Changsha | Wirtschaftswissenschaften |

Auszeichnungen

AFCEA Bonn e.V. Studienpreis
(Anwenderforum für Fernmeldetechnik, Computer, Elektronik und Automatisierung und e.Anwenderforum für Fernmeldetechnik, Computer, Elektronik und Automatisierung)

- 1. Preis Matias Alejandro Valdenegro Toro, Informatik
- 2. Preis Sergej Alexandrov und Tobias Haubrich, Informatik

DAAD-Preis (Deutscher Akademischer Austauschdienst)

Magali Paradis-Dufour, Wirtschaftswissenschaften

DRIVE-E-Studienpreisen

Adam Gaier, Informatik

Hochschul-Innovationspreis 2015

Professor Dr. Gerd Knupp, Angewandte Naturwissenschaften

Next Step into the Future of Entrepreneurship Education

Regina Brautlacht, Sprachenzentrum

VDI-Förderpreis 2015 (Verein Deutscher Ingenieure)

David Scherfgen, Informatik

Best Student Paper Award of the International Conference on Information and Communication Technologies for Ageing Well and e-Health

Ashok Meenakshi Sundaram, Informatik, Melanie Ludwig, Informatik sowie deren Betreuer Matthias Füller, Prof. Dr. Alexander Asteroth und Prof. Dr. Erwin Prassler

Preis für Nachhaltigkeit und Verantwortung

Basma Hansen, Angewandte Naturwissenschaften

Master-Preis der Gesellschaft für Biochemie und Molekularbiologie (GBM)

Timo Heß, Angewandte Naturwissenschaften

Preis der Gleichstellungsbeauftragten für die beste Masterarbeit einer Studentin

Melanie Ludwig, Angewandte Naturwissenschaften

VDMA – Bestes Maschinenhaus
(Verband Deutscher Maschinen- und Anlagenbau)

Elektrotechnik, Maschinenbau und Technikjournalismus

Förderpreis der Förderer der Hochschule Bonn-Rhein-Sieg

- Patrick Hessler, Wirtschaftswissenschaften
- Astrid Fuchs, Wirtschaftswissenschaften, Informatik
- Maurice Velte, Informatik
- Matias Valdenegro, Informatik
- Lutz Langel, Elektrotechnik, Maschinenbau und Technikjournalismus
- Jorge Xavier Tapia Daza, Elektrotechnik, Maschinenbau und Technikjournalismus
- Michael Wiehlpütz, Elektrotechnik, Maschinenbau und Technikjournalismus
- Léonie Herder-Issig, Elektrotechnik, Maschinenbau und Technikjournalismus
- Tim Hausen, Angewandte Naturwissenschaften
- Christiane Hayes, Angewandte Naturwissenschaften
- Gerrit Winter, Angewandte Naturwissenschaften
- Renata Divkovic, Sozialversicherung

RoboCup World Cup, Bronze

Prof. Dr. Gerhard K. Kraetzschmar, M.Sc. Frederik Hegger, Ashok Meenakshi Sundaram, Oscar Lima Carrion, Arka Mallick, Santosh Thoduka, Padmaja Vivek Kulkarni, Jose Manuel Sanchez Loza, Shehzad Ahmed, Deebul Sivarajan Nair, Alexander Moriarty

RoboCup Deutschlandmeisterschaft, Silber

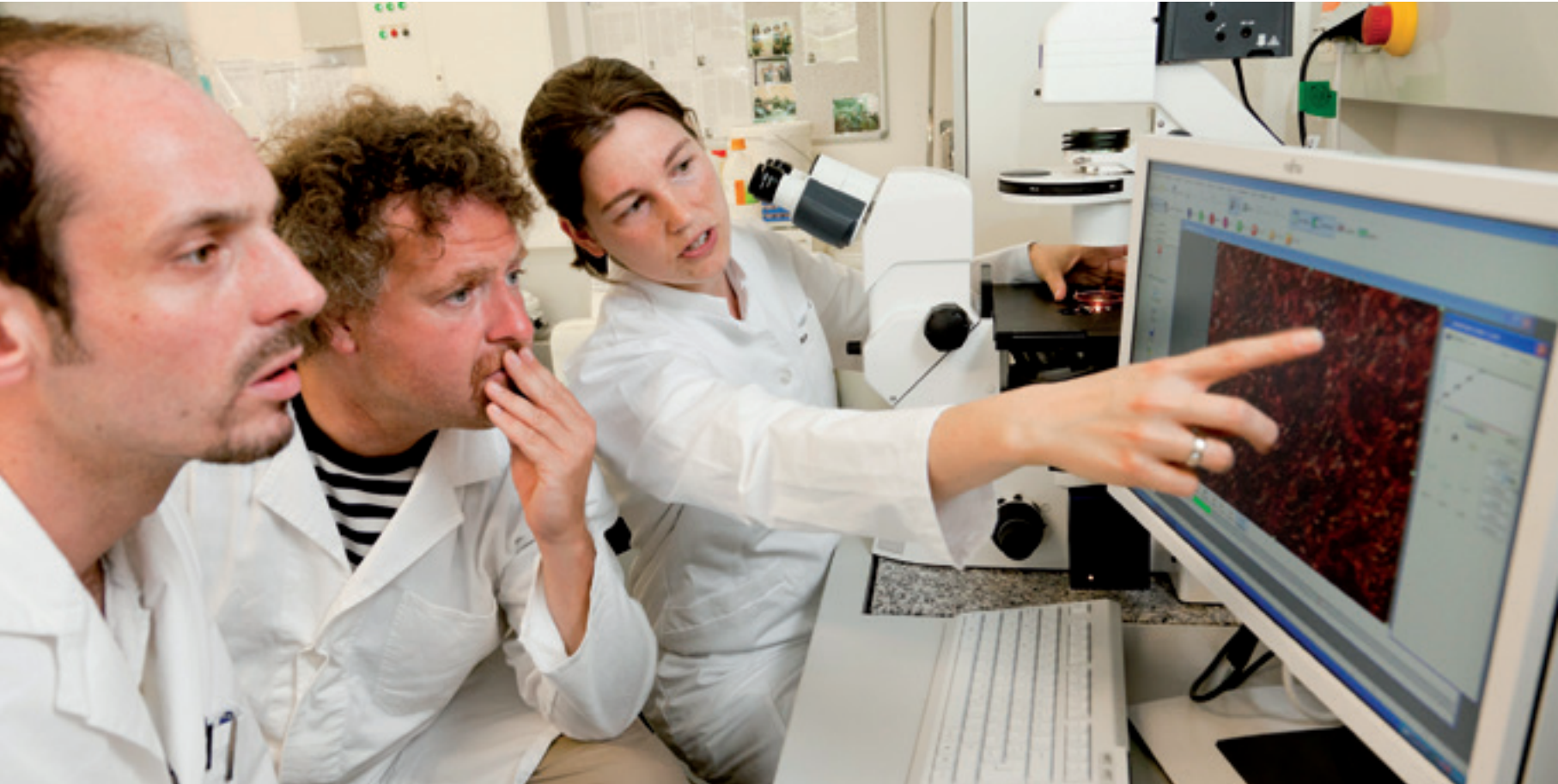
Oscar Lima, Shehzad Ahmed, Santosh Thoduka, Alexander Moriarty, Ashok Sundaram, Arka Mallick, Padmaja Kulkarni, Deebul Nair (alle Informatik), Betreuer: Frederik Hegger und Prof. Dr. Gerhard Kraetzschmar

InformatiCup der GI
(Gesellschaft für Informatik)

Helge Spieker, Informatik, mit Neele Halbur, Erziehungswissenschaften (Universität Bielefeld)

Best Paper Award auf der IEEE VR
(Institute of Electrical and Electronics Engineers)

David Scherfgen, Informatik



Bildnachweis

Bosse und Meinhard: Titel, 4(3), 5(3), 6, 8, 9, 10 ,11, 18/19, 27, 31, 39, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 56/57, 64/65, 72/73, 79

Wolfgang Koch (H-BRS): 4, 12/13, 22

Miriam Lüdtke-Hanjery (H-BRS): 4, 24/25, 28

Jörg Heupel: 4

Yorck C. Weber (H-BRS): 5, 6(2), 7, 16, 50/51

Eric Lichtenscheidt: 5, 14, 25, 80/81, 93

Blue Media House: 6

C. Adolph: 6, 6/7, 7

privat: 6

Eva Tritschler (H-BRS): 7, 13, 17, 42, 43, 54, 62, 70(3)

Kira Wazinski (H-BRS): 7

Rainer Keuenhof: 15

Heusinger von Waldegg (H-BRS): 15

f&m Satz & Druckerei: 20

Hochschule Bonn-Rhein-Sieg: 21, 34, 65(2)

Dirk Laessig: 21

Christian Köhn (H-BRS): 23

Innovatec: 29

artishokcs/istockphoto: 32

Dorothee Schipper (H-BRS): 33

Sven Flessing (H-BRS): 34, 42

Pogonici/istockphoto: 35

Iris Schuhmann (H-BRS): 37

esolla/istockphoto: 38

alphaspirit/istockphoto: 40/41

privat (Rosemarie Stibbe): 42

privat (Andreas Hense): 42

Peter Booth/istockphoto: 43

Fotoatelier Herff: 43

privat (Peter Kaul): 43

DeluXe-PiX/istockphoto: 48

YariK/photocase.de: 49

Volker Lannert: 51

MIWF: 52

Salihou Boukari: 53(2)

Florian Berscheid: 55

HBRS International Office: 59

privat (Elina Zailer): 60

busypix/istockphoto: 60/61

Peter Lorber: 63

NASA: 66

MPI/Kölsch: 66

Lucas1989 / photocase.de: 67

Matthias Füller (H-BRS): 69

CENTIM: 71

runeer/istockphoto: 77

wikimedia/hajorenner: 78

Highlights 2015



Einzigartig: MPI kooperiert mit H-BRS

Ein Top-Wissenschaftler für das Max-Planck-Institut für Radioastronomie und spannende Forschungsprojekte für die H-BRS – von der deutschlandweit einzigartigen Partnerschaft profitieren beide Einrichtungen (S. 66)



Pioniergeist

Mit dem „Social Business Award“ und der ersten Gründerwoche in Bonn unterstützt das Centrum für Entrepreneurship, Innovation und Mittelstand (CENTIM) Unternehmertum in der Region (S. 70)



Die Zukunft im Blick

Umweltbewusstsein und nachhaltige Technologien bleiben im Fokus: Eröffnung der hochschuleigenen Elektrotankstelle (S. 63) und Gründung des „bio innovation park Rheinland“ für grüne Technologien der Agrar- und Ernährungswirtschaft mit vielen regionalen Akteuren
www.bio-innovation-park.de



100.000 Euro für die Lehre

Mit seinem praxisbezogenen Lehrkonzept gewinnt der Fachbereich Elektrotechnik, Maschinenbau und Technikjournalismus den Wettbewerb „Bestes Maschinenhaus 2015“ des Verbandes Deutscher Maschinen- und Anlagenbau (S. 21)



Spitzenforschung

Die Entwickler von „microOzone“, einem Mikrodesinfektionssystem für Wasserverteilsysteme, gewinnen den Hochschulinnovationspreis 2015 (S. 29)



Potenzial erkennen

Die H-BRS ist Mitbegründerin der „Hochschulallianz für den Mittelstand“. Ziel: Das Bewusstsein für wirtschaftliches und gesellschaftliches Potenzial der Hochschulen für angewandte Wissenschaften stärker politisch zur Geltung bringen (S. 76)



Rekordhoch

Im Wintersemester 2015/16 starten mit 1.700 Studierenden so viele Erstsemester wie noch nie. Auch die Zahl der Studierenden klettert mit fast 8.000 in bislang unerreichte Höhen (S. 74)

Campus Sankt Augustin

Hochschule Bonn-Rhein-Sieg
Grantham-Allee 20
53757 Sankt Augustin

Campus Rheinbach

Hochschule Bonn-Rhein-Sieg
von-Liebig-Straße 20
53359 Rheinbach

Campus Hennef

Hochschule Bonn-Rhein-Sieg
Zum Steimelsberg 7
53773 Hennef



www.facebook.com/hsbrs



https://twitter.com/h_bonnrrheinsieg



**Hochschule
Bonn-Rhein-Sieg**
University of Applied Sciences